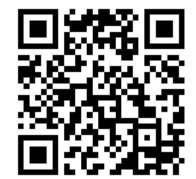
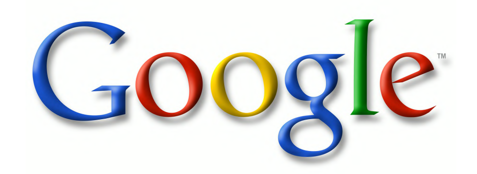
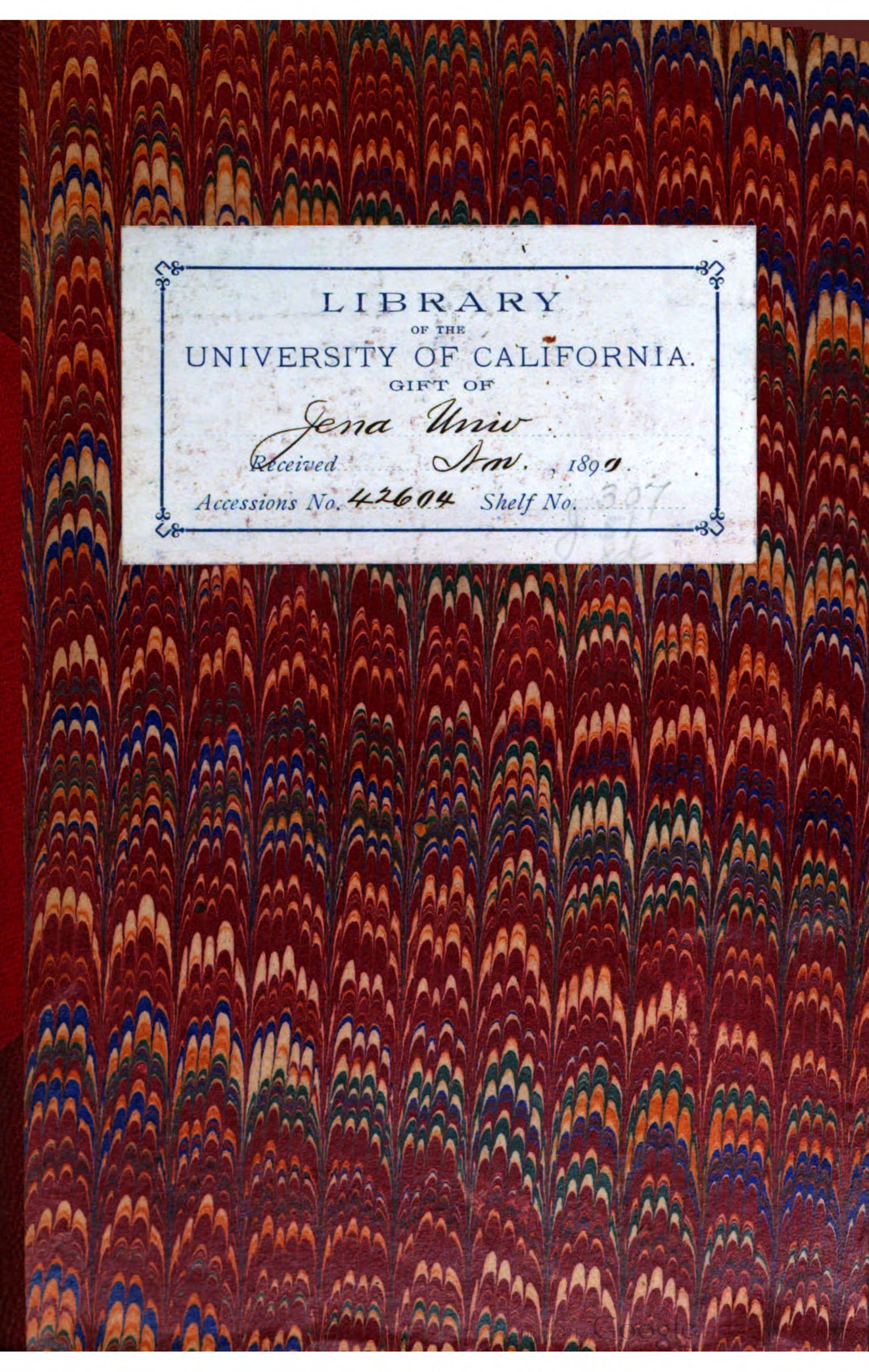






LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
GIFT OF
Jena Univ
Received Nov. , 1890.
Accessions No. 42604 Shelf No.



50 Fälle von

Carcinoma mammae

aus dem Diakonissen-Spitale in Riehen bei Basel

operirt von

Prof. Dr. Courvoisier in Basel.

Ein Beitrag zur Statistik der Mamma-Carcinome mit besonderer Rücksicht auf die dauernde Heilbarkeit durch operativen Eingriff.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Eduard Brian,

pr. Arzt in Lörrach (Baden).

Jena,

Frommannsche Buchdruckerei

(Hermann Pohle)

1889.

Genehmigt von der medicinischen Fakultät zu Jena auf Antrag des Herrn Prof. Riedel.

Jena, den 20. Juni 1889.

Prof. Gärtner,
d. Z. Dekan.

Litteratur.

Billroth, Chirurg. Klinik, Wien 1871—1876, nebst Gesammtbericht über die chirurg. Kliniken in Zürich und Wien von 1860—1876. Verlag von Hirschwald, Berlin 1879.

v. Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome. Nach Beobachtungen an der chirurg. Klinik von Billroth. Stuttgart, Verlag von Enke, 1878.

Oldecop, Statist. Zusammenstellung von 250 Fällen von Mamma-Carc. Archiv für klin. Chirurgie, Band XXIV, 1879.

Erich, Ueber Carcinoma mammae und seine Metastasen. Inaugural-Dissertation, Berliner Universität, 1877.

Henry, Statist. Mittheilungen über den Brustkrebs aus der Breslauer chirurg. Klinik. Inaugural-Dissertation, Breslau 1879.

Fischer, Ueber die Ursachen der Krebskrankheit und ihre Heilbarkeit durch das Messer; aus der chirurg. Klinik und Privatpraxis des Herrn Prof. Dr. Rose in Zürich. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band XIV, 3. und 4. Heft 1881. Dazu die Fortsetzung:

Dr. Ed. v. Meyer, Ein Beitrag von der Heilbarkeit der Krebskrankkeit. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Band XXVIII, 1 und 2.

Dr. Otto Sprengel, Mittheilungen über die in den Jahren 1874 bis 1878 auf der Volkmann'schen Klinik operativ behandelten 131 Fälle von Brust-Carcinom. Archiv für klinische Chirurgie, Band XXVII, 4, Berlin 1882.

Käser, Etude clinique sur le cancer du sein. Inaugural-Dissertation, Socin'sche Klinik. Basel 1880.

Eichel, Statistik der vom Novbr. 1882 bis Mai 1887 in der Königl. Universitätsklinik zu Berlin primär operirten Mamma-Carcinome. Inaug.-Dissertation, Berlin 1887. Dazu:

Rotter, Aus der chirurg. Klinik des Geh. Raths v. Bergmann. Bericht über die in der v. Bergmann'schen Klinik zu Berlin von Herbst 1882 bis Mai 1887 primär operirten Fälle von Brustkrebs. Münchener med. Wochenschrift, Jahrgang 1887, Nr. 49 und 50.

Dr. Hans Schmid in Stettin, Aus dem Augustahospitale zu Berlin. Zur Statistik der Mamma-Carcinome. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band XXVI, Jahrgang 1887.

Hildebrandt, Aus der chirurg. Klinik zu Göttingen von Prof. König. Beitrag zur Statistik des Mamma-Carcinoms der Frau. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band XXV, Jahrgang 1887.

Gross, Prof. Sam. W., An analysis of two hundred and sewen cases of carcinoma of the breast. Medical News (Philadelphia), 26. Novbr. 1887.

Seidler, Ueber Carc. mammae, 41 Fälle aus der Greifswalder Klinik. Inaugural-Dissertation, Greifswald 1888.

Die Brustdrüse des Weibes ist vor allen andern Organen des menschlichen Körpers zu Neubildungen prädisponirt, und die bei weitem häufigste Form aller Geschwülste der Brustdrüse sind die Carcinome (vergl. Lehrbuch von König, Diss. von Erich, Bardeleben, Gross, Bryant, Virchow's Archiv für pathol. Anatomie). So ist es denn einestheils von selbst einleuchtend, dass alle Neubildungen der Mamma, ganz speciell aber das Carcinom von jeher das Interesse der Chirurgie in hohem Maasse in Anspruch genommen und beschäftigt haben, anderntheils ist es eben daraus erklärlich, dass über die Tumoren der Brustdrüse eine ausserordentlich reiche Litteratur existirt. Wenn wir aber aus dem Munde Billroth's vernehmen, (vide Vorwort und Einleitung z. chirurg. Klinik), „dass es noch gar nicht so lange her ist, dass wir unter uns Fachmännern die Unterschiede von Sarcom, Lymphom, Carcinom anatomisch fixirt haben (weshalb auch Winiwarter die früheren Statistiken von Velpeau, Birkett, Nunn, Bryant für nicht verwerthbar hält), so fällt für uns per se der grösste Theil der Litteratur über die Mamma-Carcinome als unbrauchbar fort, zumal wir noch des Weitern heutzutage nur mehr mit der antiseptischen Zeit bezüglich der Heilresultate rechnen können. Auch sind

schon deshalb die früheren Statistiken nicht in Rechnung zu ziehen, weil dieselben, wie v. Winiwarter des Weitern betont, nur zu beweisen trachteten, dass die operative Behandlung des Mamma-Carcinoms lebensverlängernd wirke, während doch längst die dauernde Heilbarkeit desselben erwiesen ist.

Um sich aber in solchen Fragen eine statistische Arbeit mit Schlussfolgerungen erlauben zu dürfen, dazu glaubte man früher eines sehr grossen Materials benöthigt zu sein und ist wohl manche Arbeit aus kleinerem Material deshalb unterblieben. Diesen Irrthum hat kein Geringerer als Billroth zerstört, der ja selbst nach dem bescheideneren Züricher Materiale das denkbar grösste in Wien zu bearbeiten Gelegenheit hatte. Billroth sagt nämlich in dem schon erwähnten Vorworte zu s. chirurg. Mittheilungen aus den Kliniken von Zürich und Wien: „Ich fand nämlich, dass viele statistische Resultate, welche aus der General-Uebersicht hervorgingen, in Betreff mancher wichtigen Erfahrungen vollständig mit denjenigen übereinstimmen, welche ich bereits aus dem weit kleinern Züricher Beobachtungsmaterial eruirt hatte. Das zeigt, dass eine grosse Menge von chirurg. Krankheiten (ich beziehe mich hier besonders auf die Endergebnisse bei Beobachtungen über Tumoren und Caries, auch manche Operationsresultate) einen so typischen Verlauf hat, dass eine kleine Anzahl von Beobachtungen bereits genügt, um den Sachverhalt klar und richtig zu legen.“

Nach solch ermunterndem Worte darf ich denn auch getrost mit 50 Fällen von Mamma-Carcinom aus den Jahren 1874 bis 1885 vor die Oeffentlichkeit treten, ganz besonders da der jüngste der aufzuführenden Fälle schon über 3 Jahre 5 Monate seit der Operation hinter sich hat und die meisten, ja beinahe alle Fälle sehr sorgfältig verfolgt werden konnten, eine allerdings sehr mühevolle und zeitraubende Arbeit, jedoch insoweit dankbar, als wir über alle Fälle mehr oder weniger befriedigende Antwort erhalten konnten.

Wenn ich nun, wie bis jetzt allgemein geschah, in Nachfolgendem ebenfalls die von Volkmann und v. Winiwarter eingehaltene Eintheilung acceptire, so kann ich es doch nicht thun, ohne einige Worte vorauszuschicken, welche das Beibehalten der genannten Eintheilung rechtfertigen sollen.

Bekanntlich glauben Scheurlen und Domingo Freire aus Rio (Mittheilung an Leyden, Premières études expérimentales sur la nature du cancer) den Carcinom-Bacillus entdeckt zu haben; allein sofort haben verschiedene Forscher (so besonders Prof. Baumgarteń und Rosenthal) diesen Bacillus besonders im Mamma-Carcinom wenig constant gefunden. In Folge dessen kommt es mir daher etwas verfrüht vor, mit diesem inconstanten Befunde ätiologisch so rechnen zu wollen, wie es Dr. Emil Sänger in einer Studie zur Aetiologie des Carcinoms in der Berliner klinischen Wochenschrift (1888, Nr. 10) urgirt, indem er schreibt, dass man in unserer heutigen ätiologischen Aera das Carcinom als infectiös bezeichnen, d. h. den Krankheitserreger als von aussen in das Gewebe abgelagert betrachten müsse, woselbst er bestimmt charakterisirte Wucherungen erzeuge. Nach den eben angeführten Beobachtungen von Baumgarten und Rosenthal erscheint es mir aber zweckmässig, vorerst noch den alten ätiologischen Standpunkt aufrecht zu erhalten.

Neuerdings behauptet sogar ein Dr. Rubassow von Moskau, den Krebsbacillus isolirt und gezüchtet, sowie durch Impfung mit Reinculturen bei Kaninchen krebsige Neubildungen hervorgebracht zu haben. Darüber muss aber erst die Zukunft entscheiden.

Wir geben nun in Folgendem zunächst eine Uebersicht über unsere 50 Fälle von Mamma-Carcinom:

I.	Nicht operirte Mamma-Carcinome (beim Weibe) .	3
II.	Operirte Mamma-Carcinome (beim Weibe)	
	1) In Folge der Operation gestorben	3
	2) An Recidiv und Metastasen gestorben . . .	28
	3) Recidivfrei an einer intercurrenten Krankheit gestorben	3
	4) Mit Recidiv lebend	1
	5) Lebend frei von Recidiv	11
III.	Mamma-Carcinom beim Manne	1
	Summa	50

Was nun die Aetiologie des Mamma-Carcinoms betrifft, betonen wir mit beinahe allen Autoren gemeinsam folgende Momente: Geschlecht, Alter, locale Reize, Heredität.

1) Das Geschlecht. Wir finden unter unsern 50 Fällen nur 1 Mann = 2,0 %, was mit den Zahlen von Billroth 2,8 % (7 Männer auf 245 Frauen), von Henry 2,04 % (4 Männer gegenüber 192 Frauen) übereinstimmt.

Die überwiegende Disposition der weiblichen Brustdrüse für Carcinom ist ja unbestritten.

2) Das Lebensalter.

Was das Alter im Allgemeinen anbelangt, so ist ja schon längst unter den Aerzten bekannt, dass wie bei den Krebs-Erkrankungen der anderen Organe auch bei dem Carcinom der Mamma das Alter eine wesentliche Rolle spielt. Stellen wir unsere Fälle zunächst einfach dem Alter nach zusammen, so standen von den kranken Frauen:

im	Alter	von	20—25	Jahren	=	0
"	"	"	26—30	"	=	0
"	"	"	31—35	"	=	3
"	"	"	36—40	"	=	2
"	"	"	41—45	"	=	11
"	"	"	46—50	"	=	9
"	"	"	51—55	"	=	12
"	"	"	56—60	"	=	7
"	"	"	61—65	"	=	1
"	"	"	66—70	"	=	1
"	"	"	71—75	"	=	2
"	"	"	76—80	"	=	1
				Summa	=	49 Frauen.

Die jüngste Patientin ist 31 Jahre alt, die älteste 76, eine 74 und eine andere 75. Die meisten stehen in der Mitte der 40er bis Mitte der 50er Jahre; das Durchschnittsalter der Patientinnen beim Eintritt ins Spital ist 50,34 Jahre, nach Oldecop 48,4.

Aus unserer Tabelle ersieht man also ein rasches Ansteigen zwischen 41 und 45 Jahren, danach aber die Erkrankungsziffer bis zum 60. Lebensjahre annähernd gleich hoch bleiben; beinahe alle Beobachter haben mit geringen Procent-Schwankungen die gleichen Resultate, wenn auch bei einem oder dem andern das Ansteigen in etwas früheres Lebensalter fällt oder der Procentsatz etwas über das 60., allenfalls bis zum 65. Lebensjahre hinauf, annähernd auf der gleichen Höhe bleibt.

Die neben einander gestellten Tabellen verschiedener Statistiken werden besser als Worte dies veranschaulichen, besonders da von den meisten Autoren der Zeitpunkt des höchsten Procentsatzes der Erkrankungen: der Höhepunkt vermerkt ist.

Die Erkrankung trat auf:

zwischen	nach Eichel	v. Winiwarter	Henry	Paget	Sibley	Sprengel	Oldecop	Fischer	Hildebrandt	Seidler	unserer Stat.
20—25 Jahren	0	1	2	2	3	0	0	0	2	0	0
26—30 „	3	7	3	4		0	4	0			0
31—35 „	6	10	19	9	31	3	17	0	13	1	3
36—40 „	15	20	21	26		10	20	2			2
41—45 „	16	34	21	33	58	24	31	9	45	15	11
46—50 „	20	29	37	40		23	54	10			9
51—55 „	23=20,18%	24	25	17	40	24	26	15	47	10	12
56—60 „	13	15	23	11		20	29	9			7
61—65 „	8	15	18	9	16	12	15	9	24	9	1
66—70 „	6	3	9			6	7	6			1
71—75 „	0	0	6	6	5	0	0	—	5	1	2
76—80 „	4	2				0	—	—			1
Höhepunkt:	— —	45,0	50,0	—	—	50,4	48,4	—	—	—	50,34 Jahre.

Es entwickelte sich der Knoten:

nach Billroth in den Jahren von		nach Gross: in den Jahren	
27—30	**= 8mal**	**20—29**	**= 6mal**
31—40	**= 20 „**	**30—39**	**= 39 „**
41—50	**= 46 „**	**40—49**	**= 78 „**
51—60	**= 29 „**	**50—59**	**= 62 „**
61—70	**= 16 „**	**60—69**	**= 21 „**
71	**= 1 „**	**70—79**	**= 1 „**

Die jüngste Pat. nach Gross ist 25 Jahre alt, die älteste über 70; die meisten stehen im 5. Decennium. Durchschnittsalter der Pat. 47,6 Jahre.

Wie die Gross'sche Tabelle zeigt, finden wir auch in Amerika die gleichen Verhältnisse wie bei uns bezüglich des Einflusses des Alters auf die Carcinom-Entwicklung. Es scheint mir angezeigt, dies besonders hervorzuheben, da schon Henry und Velpeau die Frage der endemischen und tellurischen Beziehungen zum Carcinom streiften und zu einem negativen Resultate kommen zu sollen glaubten. Nach der Tabelle von Gross ist also zahlenmässig erwiesen, dass für Amerika ungefähr die gleiche proportionale Häufigkeit des Mamma-Carcinoms, auch für die verschiedenen Altersstufen, angenommen werden muss.

Das gleiche Resultat finden wir auch aus den Tabellen für Oesterreich, Nord- und Süd-Deutschland und die Schweiz.

So geht denn aus diesen Tabellen trotz kleiner Abweichungen klar hervor, dass das Alter eine disponirende Rolle bei der Ent-

stehung des Carcinoms spielt, dass aber doch noch andere Factoren als wesentlich und ursächlich bedeutsam in Frage kommen müssen. Dies beweist uns doch namentlich der gegen das eigentlich höhere Alter hin abnehmende Procentsatz von Carcinom-Erkrankung der Mamma. Wenn Henry dazu meint, es decke sich dieser Rückgang mit der Sterblichkeit, so kann dies unmöglich als richtig anerkannt werden, da eine Tabelle Sprengel's ergibt, dass, wenn man die Zahl der lebenden Frauen bleibend gleich hoch sich denkt, der Procentsatz der Erkrankungen dennoch in der Mitte des 6. Decenniums fällt. Die Zahlen zu dieser Berechnung sind gewonnen mit Hülfe der Daten des statistischen Bureaus der Provinz Sachsen über die Durchschnittsziffer der in verschiedenen Lebensaltern wirklich lebenden Frauen und der Berechnung des Procentsatzes, wenn die Zahl der lebenden Frauen annähernd die gleiche bliebe.

Warum nun aber so viele Mamma-Carcinome im Alter von etwa 47 — 50 Jahren? Darüber gibt keiner der Autoren aus seinem Material eine genügende Erklärung, wenn man auch die Cessatio mensium als Ursache glaubt beschuldigen zu dürfen. Nach unsern Berechnungen fällt der Höhepunkt etwa um die Zeit der Menopause, die unter unsern Frauen durchschnittlich in das 49,1. Jahr fällt. Inwieweit aber hierin ursächliche Beziehungen liegen, dürfte vorerst schwer zu beantworten sein.

Gruppiren wir aber nun unsere Mamma-Carcinome nach dem Entwicklungsgang des Weibes, so entfallen, wenn wir mit Oldecop, Sprengel etc. die Blüthezeit des Weibes als von 25—48, das klimakterium von 48—58 Jahren dauernd annehmen:

1) in die Blüthezeit . . . . 23 Fälle
2) in das Climacterium . . . . 20 „
3) in die Zeit des erloschenen Geschlechtslebens 6 „

Also fällt der grösste Procentsatz der Erkrankungen in die Blüthezeit des Weibes, wie nachstehende vergleichende Tabellen noch deutlicher zeigen.

Es entfallen in:	nach v. Winiwarter	Sprengel	Oldecop	Eichel	Unserer Tabelle
1) die Blüthezeit	72 Fälle	43 %	53,7 %	44 %	46,9 %
2) das Climacterium	53 „	34 %	31 %	35 %	40,8 %
3) die Zeit des erloschenen Geschlechtslebens	35 „	23 %	15 %	21 %	12,2 %

Der Entwicklungsgang des Weibes giebt uns also keine weiteren Anhaltspunkte als das Alter im Allgemeinen.

3. Sehen wir uns denn nach andern Ursachen für die Entwicklung des Mamma-Carcinoms um, so kommen in Frage: Geschlechtsleben, Schwangerschaft, Geburten, Wochenbett, Saugegeschäft, Mastitiden, locale Reize, Traumen.

Von unsern Frauen erkrankten an Brustkrebs:

Verheirathete	38	=	82,6%
Ledige	8	=	17,4%

Nach	v. Winiwarter	Oldecop	Henry	Sprengel	Gross	unserer Tabelle
Verheirathete	90%	88%	87%	84%	88,83%	82,6%
Ledige	10%	12%	13%	16%	11,17%	17,4%

Also stimmen unsere Zahlen am meisten mit den *Sprengel*schen überein; alle Statistiken beweisen, dass eben auch die ledigen Frauen nicht von Brustkrebs verschont sind. Vielleicht entspricht der Procentsatz ihrer Erkrankungen ungefähr dem Verhältniss der Unverheiratheten zu den Verheiratheten in den verschiedenen Gegenden resp. Ländern, obgleich in Wien die Zahl der ledigen Frauen derjenigen der Verheiratheten gleich kommen soll.

Gibt nun etwa die Schwangerschaft mit all ihrem möglichen physiologischen und pathologischen Gefolge weitere Momente zur Entstehung des Mamma-Carcinoms an die Hand? Von 36 unserer Frauen haben geboren 32, und zwar 30 verheirathete und 2 unverheirathete, nie geboren haben 4 verheirathete Frauen. Es waren also:

nach	v. Winiwarter	Oldecop	Henry	Sprengel	Gross	Fischer	Billroth	Hildebrandt	uns. Tabelle
Fruchtbar .	83,8%	84,3%	81,5	93,0	86,36	73,4	88,9	83,63	88,9
Unfruchtbar .	16,2%	15,7%	18,5	7,0	13,64	26,6	11,0	16,37	11,1

Aus diesen Tabellen wird wohl kaum ein Schluss zulässig sein, da der Procentsatz der *erkrankten* fruchtbaren und unfruchtbaren Frauen eben dem Verhältniss der *gesunden* fruchtbaren und unfruchtbaren Frauen entsprechen dürfte.

Wie steht es nun aber bezüglich der Zahl der Geburten gegenüber der Anlage zu Brustkrebs?

Es haben geboren:

nach	0-mal	1	2	3	4	5	6	7, 8 und mehrmal	unbekannt wie oft
Winiwarter . .	22	13	16	10	10	19	8	29	43
Henry	19	11	12	16	12	10	10	21	11
Oldecop . . .	22	9	11	16	12	16	7	20	5
Sprengel . . .	8	15	10	10	10	8	6	13	18
Eichel	13	14	10	13	15	11	3	18	4
Fischer . . .	0	2	5	7	9	4	3	5	
unserer Tabelle .	4	4	3	4	4	5	5	7	2

Mehr als 6 Kinder haben geboren von unsern 32 (da von 2 unbekannt) Frauen 7 = 22,5 %, nach v. Winiwarter 21,3 %, Henry 21,9, Oldecop 18,2, Sprengel nur 14 %, Eichel 18 %.

Auf unsere 32 Frauen kommt eine Kinderzahl von 154 Köpfen, also im Durchschnitt 4,96 Geburten; Fischer findet 4,8 also ca. 5 Geburten.

Nach allen diesen Tabellen muss man wohl den Schluss als zulässig erachten, dass häufige Geburten wesentlich die Prädisposition für Mamma-Carcinom erhöhen.

Lücke hat seiner Zeit in der Monatsschrift für Geburtskunde, Band 18, Seite 261, dies ebenfalls constatirt, und Volkmann beobachtete und beschrieb mehrere Fälle von Mastitis carcinomatosa im Wochenbett, worauf v. Winiwarter hinweist, indem er selbst 3 Fälle der Art beschreibt.

Zum Einfluss der Geburten an sich kommt ja natürlich des Weitern das Säugeschäft mit den sehr häufigen puerperalen Mastitiden; sehen wir nun unser und fremdes Material daraufhin an, wie sich das Verhältniss der Erkrankungsziffer zu der Häufigkeit des Säugens stellt.

Es kommen für uns in Betracht 28 Frauen, von welchen 5 = 17,8 % nicht gesäugt haben; nach Fischer haben 14,8 % nicht gestillt. Es haben gesäugt:

nach	nie	1 Kind	2 Kinder	3 Kinder	4 Kinder	5 Kinder	6 Kinder	7 u. mehr	unbekannt
v. Winiwarter .	37	12	10	10	4	9	5	15	68
Oldecop . . .	15	5	9	10	3	2	3	11	5
Sprengel . . .	8	15	10	10	10	8	6	13	18
Eichel	27	6	7	11	12	9	3	9	
uns. Tabelle . .	5	7	2	3	1	2	2	6	7

Es haben demnach gesäugt — nicht gesäugt

	gesäugt	nicht gesäugt
nach v. Winiwarter .	63,8 %	36,2 %
„ Fischer . . .	85,2 %	14,8 %
„ uns. Tabelle .	82,1 %	17,9 %

Wenn auch viele Tabellen bezüglich der Beantwortung der Frage des Stillens zu wünschen übrig lassen, so hinterlassen dieselben doch unstreitbar den Eindruck, dass auch das Säugegeschäft einen wesentlichen Einfluss auf die Entwickelung des Brustkrebses ausübe. Wenigstens können unsere Zahlen mit Recht dahin gedeutet werden, wenn wir sehen, dass 5 nicht gestillt haben, von 7 es unbekannt ist und 23, und zwar bis 11 Kinder, gestillt haben.

Beinahe ebenso beweisend dürften die Zahlen über die Mastitis puerperalis reden.

Es erkrankten an Mastitis puerperalis:

nach v. Winiwarter	21,0 %
„ Oldecop . .	34,9
„ Sprengel .	30,0
„ Eichel . .	23,0
„ Fischer . .	38,8
„ Seidler über	14,0
„ Gross . .	8,27
„ uns. Tabelle	22,58

Hildebrandt fand bei 19 von 118 Fällen Mastitis phlegmonosa auch chron. interstitielle.

Bei Fischer ist extra vermerkt, dass es wichtig sei, zu erfahren, dass immer auf der Seite, wo Mastitis bestand, das Carcinom sich entwickelte. Ganz so ist es auch bei unserm Material, während v. Winiwarter unter 24 Fällen 20mal, Oldecop unter 36 nur 22mal, Gross aber nur 2mal unter 11 Fällen das Carcinom an der früher von Mastitis befallenen Brust sich entwickeln sahen.

Nur in 2 Fällen konnte nach Mastitis puerperalis an der betr. Brust bei den nachfolgenden Geburten nicht mehr gesäugt werden, und nur bei 1 Falle ist vermerkt, dass eine Härte nach der Mastitis zurückblieb; also 3mal (unter 7 Mastitiden) blieben denn doch offenbar die Mammae anatomisch verändert. Ausserdem ist noch bei 2 Fällen angegeben, dass der Carcinom-Entwicklung chron. Ekzem der Brust vorausging, worauf schon Paget grosses Gewicht legte und späterhin v. Winiwarter und Hildebrandt.

Bei 4 Fällen ist eine lange dem Carcinom vorhergehende, jedoch nicht extra auf Mastitis puerperalis zurückgeführte Härte in der Brust betont, während bei 7 Fällen resp. 9, da 2 als ebenfalls von Mastitis puerperalis befallen aufgeführt, grobe mechanische Insulte also 2mal im Puerperium, wie heftiger Stoss, Quetschung mit Blutunterlaufung, Pferdebiss mit nachfolgender Eiterung als die Ursache späterer Krebserkrankung beschuldigt werden. Nur 2mal wird die Beschäftigung als schädigend betont, so das Posamentern, das Kneten des Teigs bei einer Zuckerbäckerin. Es ist immerhin denkbar, dass nach allen den verschiedenartigen mechanischen Insulten das Mamma-Gewebe in einem gewissen Reizzustande verharrte, oder dass ein wirklich pathologisch verändertes Gewebe zurückblieb, das eben denn doch mehr Neigung zu bösartiger Neubildung hatte als ganz gesundes. Auch andere Statistiken weisen die oben angeführten Momente nicht von der Hand so besonders die chronischen Reize, wenngleich ein eigentlicher Beweis schwer zu erbringen sein wird.

4. Unter den ganz wesentlich prädisponirenden Momenten zu Erkrankung an Brustkrebs wird auch die hereditäre Belastung aufgeführt.

Unter unsern 49 Frauen mit Brustkrebs ist die immerhin erhebliche Zahl von **6** sicher hereditär belastet, bei weitern **3** kann man im Zweifel sein. Diese 3 Fälle sind Nr. 4, 24 und 34; Nr. 4: Schwester an Ulcus ventriculi gestorben, Nr. 24: Mutter an Gebärmutterleiden mit Blutungen in der Zeit der Abänderung gestorben, und Nr. 34: Bruder an Magenschluss gestorben.

Oldecop hat ein negatives Resultat aus seinem Material bezüglich hereditärer Belastung, steht aber trotzdem nicht an, der Heredität ihr Recht einzuräumen, und citirt spec. Lücke, Paget, Sibley, Broca als an die Heredität des Carcinoms glaubend.

Beweisender spricht v. Winiwarter: „Unzweifelhaft kommt Carcinom als Familienerb-übel vor“ und führt 6 sichere, 5 unsichere Fälle an; bei Fischer sind 8 Fälle unter 64 erwiesen hereditär belastet, Sprengel findet 13, Eichel 7, während Henry 6 unter 48 verwerthbaren Fällen registrirt und erwähnt,

dass Paget 16 unter 88, Lebert 6 von 40, Sibley 17mal hereditär belastet gefunden habe.

Unsere 6 Fälle, also nahezu $\frac{1}{8}$ aller Fälle, sind folgende:

Fall 16 : Bruder starb an Magenkrebs,
„ 28 : Vater starb an Carc. labii inf., Mutter an Scirrhus mammae,
„ 29 : Mutter starb an Brustkrebs,
„ 42 : Schwester starb an Brustkrebs,
„ 47 : Vater starb an Zungenkrebs,
„ 49 : Mutter starb an Brustkrebs und Phthisis.

Als weiteres für Carcinoma mammae in Frage kommendes Moment wird vielfach Tuberculose angeführt.

In unserer Zusammenstellung finden sich 4 Fälle von Phthisis = 8,16 %, Gross findet nur 4,83 %. Wenn Fischer (Zürich) in seiner Arbeit zu dieser Frage einen Ausspruch Cohnheim's citirt, so dürfte er wohl damit das Richtige getroffen haben, indem er sagt: „Mit Cohnheim kann man annehmen, dass diese Allgemeinerkrankung als zu Schwächezuständen führend auch für die Entwicklung bösartiger Neubildungen prädisponire".

Allgemeinbefinden.

Fragen wir nun, wie das Allgemeinbefinden der Patienten bei ihrem Spital-Eintritt war, so finden wir Folgendes verzeichnet.

Allgemeinbefinden vollständig gut und blühend.	Befinden gut, Ernährung leidlich, ziemlich gut genährt	mager und blass	kachektisch u. marastisch
v. Winiwarter . 55,7 %	20,2 %	—	—
Oldecop . . . 45,3 %	16,3 %	24 %	14 %
uns. Tab. 12mal = 30,8 %	9mal = 23,1 %	12mal = 30,8 %	6mal = 15,3 %

Gross findet das Allgemeinbefinden ausgezeichnet in 69,56 %
„ „ „ „ indifferent „ 17,39 %
„ „ „ „ schlecht „ 13,04 %

v. Winiwarter fand viele Frauen mit Brustkrebs fett.

Nach unserer Tabelle ist der Allgemeinzustand etwas weniger günstig als bei v. Winiwarter und Oldecop, und daher der Procentsatz der mit „mager und blass" sowie „kachektisch oder marastisch" bezeichneten Kranken entsprechend höher, doch dürfte darauf nicht besonders viel Gewicht zu legen, sondern nur verspäteter Eintritt in das Spital zu erschliessen sein. Eine specifische Krebskachexie gibt es wohl nicht, wie Oldecop richtig

sagt: „da Krebs wie andere chronische mit Säfteverlust einhergehende Krankheiten z. B. jauchende Tumoren erschöpft".

Die Frage, ob die rechte oder die linke Mamma häufiger an Krebs erkranke, ist schon längst und oft ventilirt worden.

Sitz der Erkrankung.

Wie Sprengel betont, kommen die meisten neuern Beobachter zu dem Schluss, dass kein wesentlicher Unterschied in der Häufigkeit besteht, mit der die rechte oder linke Mamma von Carcinom befallen wird. Nach v. Winiwarter wollten zwar Hennig und Zocher ein Ueberwiegen der Carcinom-Erkrankung in der rechten Brust besonders durch die Rechtshändigkeit und die rechts häufigere Milchstauung und dadurch bedingte Mastitis erklären. Da aber v. Winiwarter selbst die ältern Zusammenstellungen von Velpeau, Birkett, Nunn etc. weil, Erkrankungen enthaltend, die nicht Carcinom sind, von der Hand weist und von den Neuern nur Oldecop noch das überwiegende Befallensein der rechten Brust gegenüber der linken zu beweisen sucht, so wird nach beifolgender Tabelle diese Frage im Sinne Sprengel's als abgemacht gelten müssen.

Der Sitz des Mamma-Carcinoms war nach:

	Rechts	Links	
Volkmann	13	16	
Billroth	21	25	
	123	119	— 3mal doppelseitig
v. Winiwarter	88	81	
Oldecop	123	102	— beidseits 6
Heineke	46	47	
Kaeser	25	42	
Sprengel	56	75	
Eichel	51	62	— 1mal beide
Gross	101	106	
Fischer	25	29	
Hildebrandt	73	75	
Erich	18	11	— 3mal doppelseitig
unserer Zusammenstellung	15	31	— 3mal „
Summa	773	811	— 16mal beide.

Uns will es mit Hildebrandt dünken, dass auf diesen kleinen Unterschied kein Werth zu legen ist, ebensowenig wie auf den Sitz des Carcinoms in der Mamma selbst, ob oben oder unten, innen oder aussen. Doch wollen wir, soweit es unser Material möglich macht, auch diese Daten nicht versäumen.

Sitz des Carcinoms.

Der Sitz des Carcinoms war:

oben, oben aussen und aussen	innen	central, Gegend der Mamilla	diffus	unbestimmt
21mal	6mal	10mal	7mal	5mal

Es genügt mir, darauf hinzuweisen, dass noch sozusagen allen Statistiken der obere äussere Theil der Mamma weitaus am häufigsten von Carc. befallen gefunden wird.

Symptome der Entwickelung.

Symptome der Carcinom-Entwicklung bestanden in vielen Fällen, und zwar in Gestalt von spontan stechenden, lancinirenden Schmerzen in der Brust, den Armen, Schultern, Schmerz bei der Arbeit, Jucken, Ausschlagsformen (Ekzem oder Herpes ähnlich), geringerem Milchreichthum, von blutiger oder blutig eitriger Secretion, bis eines Tages die Patientin eine Härte entdeckt. Die Untersuchung constatirte dann meist circumscripte Knoten, seltener diffuse Härte oder schrumpfende, narbig eingezogene Stellen.

Charakter der Geschwulst.

Wenn wir nun, dem allgemeinen Beispiele folgend, die Mamma-Carcinome klinisch nur in Formen: medullare und fibröse, eintheilen, finden wir unter unsern 49 Mamma-Carcinomen bei Frauen

43	medullare und	6	Scirrhen
87,7 %	„ „	12,5 %	„

Erich verzeichnet unter 27 Mamma-Carcinomen 19 Medullarkrebse, 4 Scirrhen 3 Cancroide, 1 Colloidcarcinom,

Hildebrandt verzeichnet unter 152 Mamma-Carcinomen 11 Scirrhen, 5 Gallert und 136 gewöhnliche weichere Krebse,

Fischer fand unter seinem Material 57 einfache Carcinome, 1 Carc. lipomatodes, 4 einfache Scirrhen, 1 Scirrhus lipomatodes, 1 Cancroid, 1 Cystocancroid,

v. Winiwarter findet auf 170 Brustcarcinome 10 Scirrhen,

Oldecop „ „ 250 „ 24 „

Was den Charakter der Knoten betrifft, beziehe ich mich auf die Dissertation von Erich, der darin, Seite 10, constatirt, dass nach Virchow die im Beginn der krebsigen Neubildung auftretenden Knoten fast ausnahmslos Medullarkrebse sind oder dem Carcinoma simplex angehören bei reichlicher Beimischung von Bindegewebszügen. Durch Vernarbung und weiteres Ueberhandnehmen der bindegewebigen Elemente entsteht dann ein dem ursprünglichen Scirrhus sehr ähnliches Bild.

Der eigentliche Scirrhus trat im Durchschnittsalter von 56 Jahren auf, ist also nach unserer Statistik, wie die meisten Autoren betonen, der Krebs des späteren Alters. Dass auch diese

Krebsform recht bösartig sein kann, beweisen besonders 3 unserer Fälle. Die Entwicklung ging in 2 Fällen (Nr. 25 u. 31) wie gewöhnlich sehr schleppend in einer Reihe von Jahren vor sich, d. h. in 10 resp. 4 Jahren; Fall Nr. 31, mit dem 3. Recidiv im Alter von 74 Jahren lebend, kennzeichnet den langsamen Verlauf der Scirrhen alter Frauen (conf. Erich, Ueber Carc. mamm. u. s. Metast., Seite 11).

Verwachsen mit Haut etc.

Von 40 Fällen sind bezeichnet:

als mit der Haut verwachsen	21	Fälle	= 52,5 %
„ ulcerirt	8	„	= 20 %
„ mit der Haut nicht verwachsen	11	„	= 27,5 %
„ mit der Unterlage verwachsen	9	„	= 22,5 %
„ beweglich	31	„	= 77,5 %
„ mit fühlbaren Axillardrusen compl. unter 49	30	„	= 61,2 %

Bezüglich der Beweglichkeit der Tumoren oder des Betroffenseins der Drüsen müssen wir constatiren, dass das Gefühl oft täuscht, wie die Operation vielfach zeigt. Deshalb hebt Fischer besonders hervor, dass oft bei scheinbar beweglichem Carcinom Verwachsung mit Fascie oder Muskel bestand. So wurden nach seiner Statistik z. B. in 13 Fällen Stücke des Musc. pectoralis mit afficirt gefunden und entfernt, während nur 2mal die Fixation des Brustkrebses durch das Gefühl vor der Operation nachgewiesen wurde; seine Erfahrungen in dieser Beziehung legt Fischer demgemäss in dem Satze nieder, dass die Betheiligung des Musc. pectoralis major nicht nothwendig ein Festsitzen bedingt. Aehnlich sind unsere Erfahrungen, wie die Krankengeschichten lehren. Was die Zeit der eintretenden Verwachsung mit der Haut, des Eintritts der Ulceration etc. betrifft, so sind unsere Notizen nicht genügend, um damit Berechnungen anzustellen. Uebrigens dürfte in diesen Punkten den wenigsten Beobachtern Gelegenheit zu sehr exacten Aufzeichnungen gegeben sein, während die Aussagen der Patienten nach dieser Richtung ziemlich werthlos erscheinen müssen.

Je später eben das Material in die Spitalbeobachtung kommt, desto höher werden die Procente für die vorliegenden Berechnungen ausfallen. Die Differenzen in den einzelnen Beobachtungsreihen dürften darauf zurückzuführen sein.

Gross findet z. B.:

Verwachsung der Geschwulst mit der Haut in 155 von 207 Fällen . .	= 74,87%	durchschnittl. nach	12,6 Mon.
Verwachsung mit der Fascie und dem Muskel in 31 Fällen	= 15 %	„ „	16,9 „
Discoloration der Haut „ 78 „	= 37,68 %	„ „	10,1 „[1])
Knoten in der Haut „ 33 „	= 15,94 %	„ „	12,3 „
Ulceration . . . . . . „ 44 „	= 21,25 %	„ „	15,8 „
Drüseninfection . . . . . . „	= 95,35 %	„ „	13,2 „

Ich bescheide mich, noch die Resultate einiger Untersuchungen hinzuzufügen, bei welchen jedoch zugestandenermaassen die Zahl der Fehlerquellen ungemein gross ist (Sprengel).

Sprengel gibt an:

	nach v. Winiwarter	nach Oldecop	nach Sprengel
1) Infiltration d. Achseldrusen trat ein	im 18. Monat	im 16. Monat	im 14. Monat
2) Verwachsung mit der Haut . .	„ 14. „	„ 14. „	„ 16. „
3) Verwachsung m. d. Muskeln . .	„ 23. „	„ 23. „	„ 18. „
4) Ulceration	„ 18. „	„ 26. „	„ 20. „

Dazu möchte ich noch die Hildebrandt'schen Zahlen hinzufügen:

Die durchschnittliche Zeit des Bestehens des Tumors betrug:

ohne Axillardrüsen und ohne Hauterkrankung	8¾ Monate
bei denen ohne Hauterkrankung	9¾ „
„ „ mit Achseldrusen, aber ohne Hauterkrankung . . .	11 „
„ „ „ „ mit Hauterkrankung	13½ „

Bis Verwachsung mit der Fascie und den Muskeln eintrete, dauere es noch länger als gegen die Haut zu.

Trotz gewisser Differenzen dürfen wir demnach die schon von v. Winiwarter gemachte Schlussfolgerung anerkennen, dass die Mamma-Carcinome im Durchschnitt zuerst nach auswärts gegen die Oberfläche zu wachsen (ulceriren), also die Haut fixiren, bevor sie auf die Unterlage übergreifen (unbeweglich werden).

Ausbreitung.

Die Ausbreitung geschieht:

1) auf die Nachbarschaft, regionär durch Knötchen, Knoten in Haut, Fascie, Pect.- und Intercostal-Muskeln, Pleura, Lungen, oder gleichmässige Infiltration.

---

1) Adhäsion d. h. Infection der Haut nach 9,5 Mon.

2) als Infection: metastasirend, durch Lymphdrüsen-Infection.

Die erste Art der Ausbreitung erfolgt gewöhnlich früher als die 2., wofür als Beleg immerhin die Berechnung dienen kann über die Dauer der Carcinome bis zur 1. Operation, über die Zeitdauer von der Operation bis zum Tode resp. die Dauer der Erkrankung im Ganzen. Danach lebten durchschnittlich:

	Nach v. Winiwarter	Oldecop	uns. Zusammenst.
1) die zur Zeit der 1. Operation drüsenfreien Carcinome . .	45,4 Mon.	45,1 Mon.	45,3 Mon.
2) die mit Drüseninfection . .	29,2 „	34,8 „	32,7 „

Es beträgt ferner im Mittel die Dauer bis zur 1. Operation:

	Nach v. Winiwarter	Oldecop	uns. Zusammenst.
1) für drüsenfreie Carcinome .	18 Monate	10 Mon.	22 Monate
2) für solche m. Drüseninfiltration	14,5 „	14,6 „	15,8 „

Ferner beträgt die Zeit von der letzten Operation bis zum Tode:

	Nach v. Winiwarter	uns. Zusammenstellung
1) für drüsenfreie Carcinome . .	22,3 Monate	23,3 Mon.
2) für solche mit Drüseninfiltration	13,4 „	16,5 „

Oldecop berechnet, dass, wenn mehrere Operationen nöthig waren, zwischen der 1. Operation und dem letzten Eingriff bei drüsenfreien Carcinomen eine Zeit von 6 Monaten liege, bei solchen mit Drüsen eine Zeit von nur 2,5 Monaten.

Die zweite Art der Ausbreitung des Carcinoms führt uns naturgemäss zur Besprechung der eigentlichen Metastasen.

Metastasen.

Es ist gewiss gerechtfertigt, dabei an die Bemerkung von v. Winiwarter zu erinnern, dass die Metastasen nur nach Durchbrechung der Barriere der infiltrirten Drüsen (die er an anderer Stelle als zeitweiligen Schutz vor Allgemeininfection charakterisirt), also nie ohne vorherige Drüsen-Infiltration und wohl durch krebsig inficirte Thromben (wie pyämische) entstehen.

Erich constatirt, dass der Scirrhus die grösste Neigung zu Metastasenbildung zeigte, — und dieser Ansicht neigt auch v. Winiwarter zu — sowie dass in allen Fällen von Scirrhus Krebsknoten in der Leber sich fanden, während beim Medullar-Carcinom nur in $\frac{1}{3}$ aller Fälle die Leber carcinomatös erkrankt war.

Betrachten wir nun daraufhin unser und fremdes Material,

so fanden sich Metastasen bei **13** unserer Fälle und 33 von Oldecop, und zwar:

	Uns. Tabelle	Oldecop
unter den nicht operirten Mamma-Carcinomen .	2	3
„ „ in Folge der Operation Gestorbenen .	0	1
„ „ Operirten, die an Recidiv gestorben .	11	27
„ „ mit Recidiv Lebenden	0	2
	13	33

Von unsern 13 Fällen konnte von 8 die Section gemacht werden (7 Sectionen im Spital, 1 auswärts), während Oldecop von seinem grossen Material nur 6 Sectionen vorführen kann und sogar v. Winiwarter klagt, dass meist die Section fehle.

Häufigkeit der Metastasen.

Es wurden nun Metastasen gefunden in:

der Lunge allein . . .	2mal (1mal wohl regionär von Pleura übergreifend)
„ Lunge, Leber, Niere .	1 „
„ Leber allein . . .	3 „
„ Leber, in Wirbel und Trochanter (incl. Milz)	3 „
„ Wirbelsäule . . .	1 „
dem Trochanter	1 „
der Pleura	1 „
dem Uterus (Ulc. carc.) .	1 „
Summa	13

Von diesen 13 Fällen von Metastasen wurden 5 nur im Leben diagnosticirt, während bei den übrigen 8 auch durch die Section der Sitz der Metastasen festgestellt wurde.

Bei Sprengel, Erich und Hildebrandt finden sich die weitaus meisten Metastasen in den Lungen resp. im Respirationsapparat, jedoch scheint eben bei allen Beobachtern das gleichzeitige Vorkommen von Metastasen in mehreren Organen die Zusammenstellung zu erschweren.

Ueber die Zeit des Auftretens der Metastasen liegen uns zur Berechnung nur 8 verwerthbare Fälle vor und ergibt sich als Mittel 19 Monate, was mit der Berechnung von Oldecop stimmen würde, welcher vor Ablauf von 1½ Jahren Krebs-Metastasen als Seltenheit hinstellen möchte.

Sprengel nimmt nach seinen Berechnungen den 24.—25. Monat (Ende des 2. und Anfang des 3. Jahres) und v. Winiwarter 23 Monate, Henry 30 an.

Etwa gegen Ende des 2. Jahres oder auf den Anfang des 3. dürfte also wohl die Metastasenbildung zu erwarten sein.

Die Dauer der Krankheit bis zum Tode berechnet sich:

Dauer der Krankheit bis zum Tode.

1) Bei Nichtoperirten nach unserm Material nicht zu berechnen,
2) „ Operirten auf 36,5 Monate im Durchschnitt.

Nach Oldecop sind von den Nichtoperirten nach 2½ Jahren bereits ca. ¾, von den Operirten dagegen nur etwas mehr als die Hälfte der Krankheit erlegen.

Bei dem Grundsatze, jedes operable Mamma-Carcinom zu operiren, welchen Standpunkt v. Winiwarter und Oldecop vertreten, beträgt die mittlere Lebensdauer:

	für Nichtoperirte		für Operirte	
nach Oldecop	(12 Fälle)	22,6 Monate	(82 Fälle)	38,1 Monate
nach v. Winiwarter:	(25 Fälle)	32,9 „	(91 Fälle)	39,3 „
zusammen d. Zahlen beider	37 Fälle mit	29,6 „	137 Fälle mit	38,7 „ mittlerer Lebensdauer

Also gehen nach dieser Tabelle die Operirten etwa 9 Monate später zu Grunde.

Operation.

Von unsern Patienten wurden 46 operirt (davon 3 ausserhalb des Spitals, welche erst mit ihren Recidiven inoperabel eintraten), 3 waren überhaupt d. h. primär inoperabel, der 50. Fall ist ein Mann. Die Art des operativen Eingriffs ist ersichtlich aus folgenden Tabellen:

	Carcinome ohne Drüsen		Carc. mit Drüsen			
	Auslösung eines Knot. Exstirp. mamm. part.	Exstirpatio mammae totalis	Exstirpation d Knotens u. d Drüsen	Exstirpatio mammae totalis mit Exstirpat. v. Drüsen	Exstirpation von Drüsen allein	Art der Operation unsicher
Operirt i. Spitale	2	10	—	26	3	—
Ausserhalb	1	—	1	—	1	2
Summa	3	10	1	26	4	2

Dazu muss ich bemerken, dass Fall 2 vide Krankengeschichten unter Exstirpatio mammae partialis aufgeführt ist, da das primäre Carcinom so operirt ist, und erst das Recidiv mit totalis operirt wurde; ferner dass Fall 13 als Primär-Carc. mit Exstirp. mamm. total. sine glandulis operirt und registrirt ist, da erst beim Recidiv die Achselhöhle ausgeräumt wurde.

Es wurden operirt:

	1mal	2mal	3mal	4mal
im Ganzen	40	2	3	1
davon im Spital . .	38	2	2	1
ausserhalb	2		1	
Zahl der Operationen .	40	4	9	4

An 46 Patientinnen wurden also 57 Operationen vorgenommen. Zu diesen Zahlen der Tabelle 2 möchte ich noch Folgendes hinzufügen:

Fall 2 ist 4mal operirt, das letzte Mal vom Operateur des Spitals ausserhalb des Spitals.

Fall 16 ist 2mal ausserhalb des Spitals operirt und erst die 2. Recidiv-Operation im Spitale vorgenommen. Danach der Eintrag.

Fall 31 ist vom Operateur des Spitals 3mal operirt, 2mal zwar ausserhalb des Spitals, aber als im Spital operirt aufgeführt, um Confusion zu vermeiden.

Fall 42 ist ausser der Operation im Spitale noch an Recidiv ausserhalb operirt, aber als nur 1mal operirt aufgeführt, da die Operation nicht vom Operateur des Spitals Prof. Dr. Courvoisier gemacht wurde.

Art des operativen Eingriffs.

Wie Tabelle 1 zeigt, bestand der operative Eingriff in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in totaler Exstirpation der Mamma mit Ausräumung der Achselhöhle und nur ausnahmsweise wurde im Spitale 2mal ein gut umschriebener resp. abgekapselter Knoten für sich ausgeschält und die übrige gesunde Mamma intact gelassen; ausserdem sind 10 totale Exstirpationen der Mamma ohne Drüsen-Exstirpation verzeichnet. Weil eben die sorgfältigst controlirten Drüsen nicht vergrössert gefunden wurden, schien die typische Ausräumung der Achselhöhle nicht absolut angezeigt. Man ging also bei nicht geschwollenen Achseldrüsen nicht so weit, wie Küster auf dem Chirurgen-Congresse 1883 verlangte (die Mehrzahl unserer Fälle stammt aus der Zeit vor 1883), bei jeder Amputation der carcinomatösen Mamma auch die jedesmalige Ausräumung der Achselhöhle folgen zu lassen. v. Bergmann hat diesen Grundsatz acceptirt und durchgeführt und, wie Erich in seiner Dissertation sagt, festgestellt, dass man oft die Drüsen nicht erkrankt fühle, bei der Eröffnung der Achselhöhle aber doch erkrankt gefunden habe.

Es wurden nun als Grundsätze bei der Operation von Prof. Courvoisier festgehalten:

1) den ganzen Brustdrüsenkörper zu entfernen und mit der Haut nicht zu sparen;
2) bei dem leisesten Verdacht, resp. der geringsten Vergrösserung der Axillardrüsen die Axilla auszuräumen;

3) wo die Ausräumung der Achselhöhle ausgeführt wurde, die Operation in der Achselhöhle zu beginnen und zuletzt die Mamma zu exstirpiren.

Die Art des operativen Vorgehens wurde seit dem Jahre 1880 in dieser Reihenfolge eingehalten:

a) um den schwierigsten Theil der Operation zuerst zu vollenden,
b) um die Blutung aus den aus der Axilla kommenden Gefässen nicht 2mal zu haben,
c) nicht zum geringsten Theil in der Erwägung, dass mit der primären Unterbrechung des Lymph- (und Blut-) Stroms zwischen Axillar-Drüsen und Axillar-Gefässen die Wahrscheinlichkeit verringert werde, durch die Manipulation an der erkrankten Brust Krebs-Partikelchen innerhalb der letzteren zu lösen und in die Lymphbahn zu treiben. Die Auslösung der Brustdrüse geschah „in einer dem Lymphstrom entgegengesetzten Richtung".

Diese Art des Vorgehens erscheint uns sehr wichtig, da, wie Volkmann in seinen Beiträgen zur Chirurgie mittheilt, zur Generalisation der Carcinom-Krankheit zunächst gewöhnlich die Lymphbahnen benutzt werden.

Im Uebrigen dürfte die Technik der Operation in allen grössern Werken und schliesslich noch in den Eingangs citirten Aufsätzen und Dissertationen mehr als erschöpfend behandelt sein.

Complicirt war die Operation in 10 Fällen durch regionäre Dissemination in Fascie und Musculus pectoralis, wodurch die Entfernung derselben wenigstens theilweise nöthig wurde; ferner mussten in Fall 2 bei dem 2. Recidiv und bei Fall 25 die Rippen blossgelegt, in den Fällen 15 und 49 sogar ausgelöffelt werden. In 3 Fällen (9, 29 und 37) mussten subclaviculäre Drüsen exstirpirt, in 2 weitern Fällen — 21 und 28 — die Vena subclavia blossgelegt und in 2 Fällen — 16 und 26 — unterbunden werden. In 1 Falle wurde der Nervus thoracicus longus sorgfältigst aus den Drüsen heraus präparirt und konnte erhalten werden, um die Lähmung des serratus anticus major zu verhüten. 3 Fälle waren überhaupt nie operabel gewesen, Nr. 10, 11 und 40; im

Falle 10 lag Panzerkrebs vor in gar zu weit um den Thorax gewandertem Maassstabe, im Falle 11 waren die Supraclaviculardrüsen geschwollen, Lungen-Metastase wahrscheinlich, Dissemination linsenförmiger Krebsknötchen in weiter Umgebung in die kranke Mamma sogar in der Gegend der Nates als Carcinosis vorhanden, im Falle 40 endlich lag nebst grossem Drüsenpacket der Axilla Schwellung der Supraclaviculardrüsen und Phthisis vor.

Ferner konnten 3 Recidive, welche ausserhalb des Spitals an Carcinom primär erkrankt waren, im Spitale nicht operirt werden.

Fall 7 trat als Recidiv ein, und wurde die Operation, welche Hustens halber nicht sofort gemacht werden konnte, späterhin verweigert; Fall 8 war inoperabel wegen Metastasen in der Haut, den Knochen und den Supraclaviculardrüsen; Fall 12 wegen regionärer Dissemination von Knötchen in der Haut und Betheiligung der Supraclaviculardrüsen.

Arznei-Behandlung wurde bei 4 inoperablen Fällen in Form von Condurango-Decoct oder Wein versucht, 1mal mit einem für kurze Zeit scheinbar günstigen Erfolge, indem Krebsknötchen central erweichten und zu verschwinden schienen. Jedoch war das Weitergreifen der Infection nicht zu verhindern. Nur in 1 Falle wurde Liq. arsenisal. Fowler und Heftpflastercompression versucht, jedoch ebenso vergeblich.

Nachbehandlung

Alle Fälle wurden unter strenger Antisepsis operirt und nachbehandelt, in den ersten Jahren unter Carbolspray und typischem Listerverband, später mit Sublimatabspülung und Sublimatgazeverband. Ueber die Sublimatgaze wurde meist Salicylwatte und darüber Brun'sche gelegt. Die Naht war in den letzten Jahren die fortlaufende, früher Knopfnaht; öfter wurden Entspannungsnähte gelegt, Gummidrain kam in Achselhöhle, ab und zu ein Hautknopfloch angelegt, Compression exact, Oberarm mit in den Verband genommen.

Zur Naht und Unterbindung wurde einige Zeit Kocher'sches Juniperus Catgut benutzt, aber schliesslich verlassen und wieder mit Carbolseide ersetzt, da das Catgut in 2 Fällen, Nr. 32 und 38, wie auch bei einigen von Kocher im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte beschriebenen Fällen Sepsis herbeigeführt zu haben scheint.

Ausgänge resp. Todesfälle.

Von 43 im Spitale Operirten starben an den directen Folgen der Operation: 3 = 6,9 %. Alle 3 sind Totalamputationen der Mamma, und zwar 2 mit Achselhöhlenausräumung.

An den Folgen der Operation verstarben:

nach Fischer	Gross	Hildebrandt	Sprengel	v. Winiwarter	Oldecop	Eichel
26,3 %	4,65 %	7,2 %	6,9 %	17 %	8,8 %	4,3 %
		Henry	uns. Tabelle			
		15,8 %	6,9 %			

Der Tod trat ein bei:

Fall 22 (Exstirp. mammar. ambo totalis cum glandulis) an Erysipelas
„ 32 („ mammae totalis) an Sepsis nach Erysipelas
„ 36 („ mammae totalis cum glandulis) an Sepsis.

Zu dem Falle von Erysipelas müssen wir bemerken, dass das ganze Haus inficirt war, so dass von den an Mamma-Carc. Operirten trotz strengster Antisepsis 9 Fälle mehr oder weniger an Erysipelas erkrankten, und dass es bei den beschränkten räumlichen Verhältnissen der grössten Sorgfalt bedurfte, um der immer drohenden Infection definitiv Herr zu werden.

Die 2 Fälle von Sepsis mögen auf das Catgut zurückzuführen sein wie wir vorhin schon ausführten.

Es betragen nun:

1. Todesfall an Exstirpat. mamm. totalis (sine glandulis) unter 43 Operirten = 2,3 %
   oder unter 10 Totalamputationen . . . . = 10 %
2. Todesfälle an Exstirpat. mamm. total. cum glandulis (unter 43) . . = 4,6 %
   oder unter 26 Totalamputationen cum glandulis . . . . = 7,6 %

Die Totalexstirpation sine glandulis axill. (Fall 32) betraf eine 74-jährige Frau, bei welcher 4 Tage vor der Operation Erysipelas bestanden hatte und nach der Operation schlechte, dünnflüssige Eiterung mit Fieber eintrat (Catgut?); allerdings waren bei derselben keine axillaren unter der tiefen Fascie, wohl aber neben und unter dem Rande des Musc. pectoralis gelegene Drüsen und ein grosses Stück der Fascie und des Musc. pectoralis als erkrankt mit exstirpirt worden. Pat. starb 16 Tage post operationem. Section fehlt.

Fall 22, — 47 Jahre alt, starb 15 Tage nach der Operation an Erysipelas migrans, welches am 2. Tage nach der Exstirpat. mamm. total. et glandul. axill. im Gesicht auftrat und erst am 9. Tage seines Bestehens die Brust ergriff; das Erysipel war mit doppelseitiger Pleuritis und mit Peritonitis complicirt, welche sich bei der Section als eitrig erwiesen. In diesem Falle waren in einer Sitzung beide Mammae total exstirpirt und beide

Achselhöhlen ausgeräumt worden, was bei der sehr kräftigen Frau wohl zulässig schien.

Fall 38, eine 41-jährige schwächliche, blasse Frau mit äusserst kleinem, kaum fühlbarem Pulse (Stenosis aortae) erlag 17 Tage nach der Totalexstirpation der Brust mit Ausräumung der Achselhöhle an wohl durch Catgut verursachter Sepsis. Die Section ergab rechts eitrig-fibrinöse, linke hämorrhagische Pleuritis, schlaffe Hepatisation des Unterlappens der linken Lunge, durch Atherom verdickte, retrahirte Aortenklappen, Milztumor.

Die anderen Fälle erlagen, wie die Sectionen klar erwiesen, innern Metastasen, so auch Fall 19 (11 Tage nach der Operation), welcher nur zur Blutstillung operirt worden war.

Recidive.

Ueber das weitere Schicksal der als geheilt Entlassenen können wir nach den mühevollsten, aber zum Theil wenigstens dankbaren Erhebungen folgende Mittheilungen machen:

Es wurden von 46 unserer Patientinnen recidiv 28 = 60,8%, nach Fischer 47,5%.

Zur genauen Berechnung der Zeit des Eintritts und des Orts des Recidivs können wir 10 Fälle mit recht genauen Daten hernnziehen.

Der Ort des Recidivs war:

1) **Nach Exstirpatio mamm. partial. sine glandulis**
   local (Fall 2) . . . . = 1
   Gegend der Narbe und Axilla (Fall 7) . . . . = 1
   Summa 2

2) **Nach Exstirpatio mamm. total. sine glandulis**
   local (Fall 31) . . . . = 1
   Narbe und Axilla (Fall 13) . . . . = 1
   Summa 2

3) **Nach Exstirpat. mamm. total. cum glandulis**
   local (Fall 1, 16, 36, 42) . . . . = 4
   Gegend der Mamma und Axilla (Fall 15) . . . . = 1
   Axilla allein (Fall 5) . . . . = 1
   Summa 6

Wenn auch unsere Zahlen zu klein sind, um sich daraus über den Ort des Recidivs Schlüsse erlauben zu dürfen, so scheint eben doch Exstirpatio mamm. total. cum glandulis die meisten Chancen zu bieten, das Carcinom von der gefährlichsten Stelle — den Drüsen — fern zu halten, wie besonders Oldecop und Sprengel betonen.

Also unter 10 Fällen unserer Statistik trat das Recidiv 6mal local auf, resp. unter 6 Totalexstirpationen der Mamma mit

Achselhöhlen-Ausräumung 4mal, so dass unsere kleinen Zahlen immerhin dasselbe ausdrücken wie die grössern von v. Winiwarter, Oldecop, Eichel.

Nach typischer Achselhöhlen-Ausräumung trat das Recidiv local d. h. an Stelle der amputirten Mamma auf:

nach	Eichel (Rotter)	unter	34	Fällen	= 30mal	
„	Sprengel	„	12	„	= 7 „	
„	Küster	„	15	„	= 13 „	
„	Gross (2. Serie)					in 52,77 %
„	uns. Zusammenst.	„	6	„	= 4 „	

Schmidt will unter 95 Fällen mit Achselausräumung nur 1mal Recidiv in der Achselhöhle gefunden haben. Sprengel folgert aus seinem Material, dass nach Amputation der Brust mit Ausräumung der Achselhöhle das Recidiv äusserst selten in der Achselhöhle erfolge. Nur Hildebrandt tritt dieser Anschauung nicht bei; allein ausser den Zahlen von Gross, welche für ihn sind, sprechen alle Statistiken gegen seine abweichende Stimme.

Gross constatirt (2. Serie von 107 Fällen):

unter 19	= 5	Recidive	in der Nähe der Narbe
„	= 8	„	in axilla allein
„	= 6	„	an beiden Orten

Oldecop meint geradezu, dass Ausräumung der Achselhöhle ein ziemlich sicheres Mittel sei, dieselbe von Recidiven frei zu halten, und v. Winiwarter folgert aus seinen Tabellen, dass die vor geschehener Lymphdrüsen-Infection ausgeführte Operation des Mamma-Carcinoms im Stande ist, zum mindesten in $\frac{1}{3}$ der Fälle die Neubildung auf ihre Ursprungsstelle zu beschränken und die Weiterverbreitung aufzuhalten. Bei 2 unserer Fälle hat sogar die Recidivoperation der Axillardrüsen noch eine definitive Heilung erzielt.

Wie oben schon erwähnt, wurden 28 von 46 Operirten recidiv = 60,8 % und zwar:

mit 1maligem	Recidiv	= 18
„ 2 „	„	= 4
„ 3 „	„	= 4
„ nur Metastasen		= 2

Bezüglich der Zeit des Auftretens des Recidivs möchte ich bemerken, dass von vielen Patienten bemerkt wurde: „sehr bald nach der Heilung“ oder überhaupt „bald“ oder „im Laufe des Winters“ trat Rückfall auf. Leider können wir aber mit der-

artigen Angaben nicht rechnen. Es verbleiben also nur **10** resp. **9** Fälle mit genauen Angaben; das Recidiv trat auf:

im Falle	15	= 1mal	nach	1 Monat	=	1	Fall
„ „	5	= 1 „	„	2 „	=	1	„
in d. Fällen	1, 6, 8, 13	also 4mal	nach	3 M.	=	4	Fälle
im Falle	2	= 1mal	nach	7 Monaten	=	1	Fall
„ „	36	= 1 „	„	10 „	=	1	„
„ „	42	= 1 „	„	30 „	=	1	„
(„ „	31	= 1 „	„	42? „	=	1	„)

Im Falle 31 ist die Zeit des auftretenden Recidivs wohl nicht ganz genau festgestellt, da die Patientin selbst die angegebene Zeit des Recidivs feststellte. Wir werden daher bei der Berechnung des Mittelwerthes nur mit 9 Fällen rechnen; aus diesen beträgt nun das Mittel 6,9 Monate.

Oldecop findet 7,5 Monate, und zwar im Verlaufe der ersten 3 Monate schon 46,4% sämmtlicher Recidive, also fast die Hälfte; Seidler hält ebenfalls die ersten 6 Monate für die ungünstigsten.

Bei Eichel belief sich die Zeit des eintretenden Recidivs durchschnittlich auf 6 Monate. Dazu eine kleine Tabelle:

nach Gross	v. Winiwarter	Oldecop	Seidler	Eichel
nach 7 Mon.	auf die ersten 3 Monate fallen 82,4%, nach 1 Jahr 5,5%, Mittel 3,2 Monat.	nach 7,5 Mon.	etwa 6 Mon.	6 Mon.

Sprengel	Hildebrandt	uns. Tabelle
am häufigsten im Laufe der ersten 6 Mon.	ca. die Hälfte sämmtlicher Recidive fällt auf die ersten 6 Mon.	nach 6,9 Mon.

Also von 9 Fällen konnten wir den Eintritt des Recidivs genau feststellen, von 15 weitern ist es nur annähernd möglich. Unter diesen 15 wurden jedoch nur 4 erst nach dem 1. Jahr recidiv. Daraus ist doch wohl der Schluss zulässig, dass die weitaus grösste Mehrzahl der Recidive mindestens in das 1. Jahr nach der Operation fällt, oder genauer, dass die meisten Recidive schon in den ersten 6 Monaten nach der Operation auftreten. Nach dem Vorgange Volkmann's ist man nun allgemein der Ansicht — und dazu stimmen eben die Erfahrungen bis jetzt —, dass nach 3 recidivfreien Jahren von der Operation an gerechnet, man berechtigt ist, definitive Heilung anzunehmen.

Diesen Satz vertreten alle Statistiken, auch die Oldecop's und v. Winiwarter's, wenngleich beide je 1 Fall von 3 Recidiv gesehen zu haben glaubten, was jedoch, wenigstens für den Oldecop'schen Fall, nicht erwiesen ist. Auch wir haben einen solchen Fall (Nr. 31) angeführt, bei dem 3½ Jahre nach der Operation das Recidiv entdeckt wurde. Wann aber mag das Recidiv begonnen haben?

Heilungen.

Gerade dieser eben angeführte Fall 31 ist unsere einzige mit Recidiv lebende Patientin; dieselbe wurde primär operirt im Jahre 1881 mit Exstirpatio mammae total. ohne Achselhöhlen-Ausräumung wegen Scirrhus der linken Brust und ist heute eine 75-jährige Frau. 3½ Jahre nach der 1. Operation musste dieselbe am 1. und nach weitern 2 Jahren am 2. localen Recidiv operirt werden. Im Aug. 1888 wurde wieder Narbenrecidiv bemerkt, aber im Dezbr. die Operation wegen Pleuritis exsudativa (Erguss klein) verschoben. Uebrigens wurde, wie ich gerade vor Schluss der Arbeit höre, die Operation im Januar ausgeführt.

Dieser ächte Scirrhus des höheren Alters zeigt den für dieses Carcinom charakteristisch langsamen Verlauf. Dieser Fall ist also unser einziger mit Recidiv lebende; von den andern 27 Recidiven leben noch 2 Fall 16 und 20, welche nach der 2. resp. 1. Recidivoperation gesund blieben. Die übrigen 25 Recidive sind gestorben.

Ausserdem leben noch 9 gesund und recidivfrei (nämlich die Fälle Nr. 14, 16, 18, 20, 27, 28, 30, 43. 45, 48, 50), macht also mit den übrigen 2 = 11 definitiv Geheilte und 1 mit Recidiv lebende Patientin unter 46 Operirten.

Die 11 definitiv Geheilten und die 1 mit Recidiv lebende Patientin wurden im Monat November und December 1888 ärztlich untersucht, die Meisten von mir selbst.

Für die Berechnung sind von den 50 Fällen 7 abzuziehen, nämlich: 1 Mann, 6 Frauen, weil von diesen 3 überhaupt nie operirbar waren und 3 ausserhalb des Spitals primär operirt ins Spital inoperabel eintraten.

Also verbleiben 50—7 = 43 an Mamma-Carcinom im Spitale operirte Frauen. Die 11 definitiv Geheilten standen zur Zeit der Operation im Alter zwischen 34 und 58 Jahren und sind jetzt zwischen 43 und 67, also durchschnittlich 46 Jahre alt; 3 Fälle sind schon über 9 Jahre geheilt geblieben, was um so mehr

sagen will, als der eine Fall — Nr. 16 — am 2. Recidiv der Axillardrüsen operirt wurde; 3 Fälle sind über 7 Jahre gesund, 3 schon 4 Jahre und darüber, 2 über 3 Jahre, nämlich 3 Jahre 5 und 9 Monate, letztere eine Axillardrüsen-Recidivoperation. Also sind unter den 11 geheilten Fällen 2 mit Recidiv der Axillardrüsen definitiv geheilt geblieben, nämlich Nr. 16 und 20.

Besonders interessant ist Fall 45, seit 4 Jahren 9 Monaten gesund und recidivfrei. Dieser Fall rechtfertigte glänzend die von Prof. Courvoisier im Jahre 1884 bei der Operation der einen Brust über die in der andern Brust und am Cervix uteri sitzenden Knoten gestellte Diagnose als nicht carcinomatöse Tumoren, indem nach Laparatomie in Basel der Tumor in abdomine als Fibromyoma uteri und cystische Degeneration der Ovarien sich erwies, während der Tumor in der 2. Brust bis heute unverändert blieb.

Bezüglich des Operationsmodus ersehen wir, dass 3 Patientinnen mit Exstirpatio mammae totalis = 27,27 %, und 5 mit Exstirpatio mamm. total. mit Achselhöhlen-Ausräumung = 45,45 %, und 3 mit Drüsenexstirpation allein = 27,27 % operirt sind. Wenn demnach Eichel (zwar v. Winiwarter, Oldecop, Sprengel auch) für Achselhöhlen-Ausräumung plaidirt, weil dieselbe quoad sanationem viel günstigere Resultate eröffne, die Gefahr der Operation aber nicht erhöhe, so scheint ihm auch unser Material mit seinen Erfolgen Recht zu geben.

Die 11 definitiv Geheilten entfallen auf 35 Fälle, von den 50 gehen nämlich ab:

1 Mann,
1 Fall lebt mit Recidiv,
3 überhaupt inoperable Fälle,
3 auswärts operirte, ins Spital an inoperablem Recidiv eingetretene,
3 recidivfrei gestorbene (Nr. 3, 4, 41),
3 in Folge der Operation gestorbene,
1 nur zur Blutstillung operirte Pat.

15

Es verblieben also 50 — 15 = 35, darunter 11 geheilt = 31,42 %, auf alle 43 im Spitale operirte Patientinnen berechnet = 23,9 % Heilungen.

Die Zahl der definitiv Geheilten beträgt nach:

v. Winiwarter	Oldecop	Sprengel	Henry	Hildebrandt	Schmidt
4,7 %	11,7 % (9,2 unter allen Fällen)	etwa 14 %	8,7 %	ca. 23 %	21,5 %

Eichel	Gross	uns. Zusammenstellung
30,23 % resp. 32,5	19,44	31,42 % (23,9 unter allen Fällen)

Fischer und Ed. v. Meyer: von 63 Frauen lebt nach 16 Jahren noch 1; 3 sind recidivfrei gestorben.

Zum Schlusse erübrigt uns noch, mit wenigen Worten des einzigen Mannes mit doppelseitigem Mamma-Carcinom zu gedenken. Derselbe (Fall Nr. 9) trat schon 60 Jahre alt ins Spital ein, rechts mit Carcinoma simpl. und Achseldrüsen-Infiltration, links mit faustgrossem Cysto-Carcinom und ebenfalls geschwollenen Achseldrüsen. Die linke Brust wurde total exstirpirt, die linke Achselhöhle ausgeräumt und infraclaviculär 1 Drüse entfernt. Schöne Heilung. Der Mann stellte sich aber leider nicht mehr vor, und ist nun festgestellt, dass derselbe 19 Monate nach der Operation gestorben ist. Henry findet nach seinen Beobachtungen, dass die Brust-Carcinome der Männer einen überaus bösartigen Verlauf nehmen. Aus den Berichten von v. Winiwarter ist zu entnehmen, dass der Verlauf wie bei Frauen sei. Im Allgemeinen sind die Mamma-Carcinome bei Männern ja selten, nach Billroth 2,8 %, Henry 2,04, so dass nicht gar zu viele Erfahrungen über dieselben vorliegen. Aus den vorgeführten Fällen von Carcinoma mammae unseres Materials und des damit verglichenen anderer Statistiken geht mit Evidenz hervor, dass die Erfolge der operativen Behandlung des Brustkrebses zusehends sich gebessert haben, und dürfte ein Wort des verstorbenen Chirurgen Busch hier seinen Platz finden, welcher in seinem Handbuche der spec. Chirurgie 1869, Seite 62 über das Carcinoma mammae sagt: „Unter allen meinen Beobachtungen habe ich erst einen einzigen Fall, in welchem die Heilung nunmehr schon 8 Jahre hinter einander Bestand hat (Fall von Recidiv)“, ein ehrliches Wort eines strebsamen Gelehrten, geeignet, die Erfolge der heutigen Chirurgie in Bezug auf operative Behandlung des Mamma-Carcinoms zu illustriren.

Krankengeschichten.

Uebersicht.

I. Nicht operirte Mamma-Carcinome 3 = Nr. 10, 11 und 40.
II. Operirte Mamma-Carcinome:
1) In Folge der Operation gestorben 3 = Nr. 22, 32, 38.
2) An Recidiv oder Metastasen gestorben 28 = Nr. 1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 42, 44, 46, 47, 49.
3) Recidivfrei an intercurrenten Krankheiten gestorben 3 = 3, 7, 41.
4) Mit Recidiv lebend 1 = Nr. 31.
5) Lebend frei von Recidiv 11 = Nr. 14, 16, 18, 20, 27, 28, 30, 43, 45, 48, 50.
III. 1 Mann = Nr. 9.

Nr. 1.

W., Frau von Stetten bei Lörrach (Baden), 41 J. alt, aufgenommen am 9. 2. 1874; 3 Geburten, 3 Kinder gesäugt. Nie Trauma, nie Mastitis, nichts Hereditäres. Seit Jahren ab und zu Hämoptoë, Menses unregelmässig. Seit Frühsommer 1872 bemerkt Frau W. in der linken Brust einen harten, zuweilen stechenden Knoten, welcher langsam wächst.

Stat. praes.: Ernährung ziemlich gut, Hämoptoë, Struma, Dyspnoë. Rechte Lungenspitze infiltrirt. In linker Mamma oben aussen im Pectoralausläufer ein nussgrosser, harter Knoten, plan-convex, höckerig, dessen Centrum mit der Haut verwachsen, beweglich. Vom Tumor geht diffus weiche Infiltration in die obere äussere Partie der Brustdrüse hinein. Gegen die Axilla unter dem Rand des Musc. pect. 2 geschwollene Drüsen. Axilla selbst frei zu fühlen. Wegen Hämoptoë wird Operation verschoben bis zum Aufhören derselben.

Anat. Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill.

Operation: 12. 2. 1874. Exstirpat. mamm. sin. total. cum glandulis. Lister-Verband, in axilla Drain.

Wundverlauf afebril, bis am 7. März Erysipelas migrans, das bis incl. Kopf und abwärts incl. Hüften und Gegend des Os sacr. wandert.

Geheilt entlassen am 17. 4. 74.

Wird $\frac{1}{4}$ Jahr später local recidiv, Metastasen an Trochanter und dorsal Wirbelsäule treten auf; Pat. stirbt am 23. 3. 1875

Dauer bis Operat. $1\frac{3}{4}$ Jahr, bis Tod von Operat. an 1 Jahr 1 Monat.

Nr. 2.

K. L., Frau von Aarau, 42 J. alt, eingetreten 31. 3. 1875.

Anamnese: 5 Geburten. Am 31. 3. 1875 wurde im Spitale ein circumscripter carcinomatöser Knoten im Axillarausläufer der linken Mamma für sich exstirpirt. Schöne Heilung am 5. 5. 1875. Gegen Herbst — 23. 10. 1875 — im obern äussern Theil der linken Mamma ein haselnussgrosser, indolenter, beweglicher Knoten, wächst rasch zur Nussgrösse, 1 neuer Knoten im untern und innern Theil der Mamma.

Stat. praes.: Die Op.-Narbe ist ohne allen Zusammenhang mit einem, den obern Theil der linken Mamma einnehmenden, ca. nussgrossen Tumor, Mammilla stark eingezogen, Tumor mit Haut verwachsen, nussgross. Unterhalb desselben ein zweiter kleinerer. In der Haut sitzen unten aussen von der Mamma 2 erbsengrosse ulcerirte Knötchen.

Diagnose: Recidiv von Carc. mamm. sin.

Operation des Recidivs ohne Achselhöhlen-Ausräumung als Exstirpat. mamm. totalis am 11. 2. 1876.

Guter Wundverlauf, nur einige Male 38,1, 1mal 38,3 Temp. Geheilt entlassen am 4. 3. 1876.

Stellt sich am 14. Juli 1876 mit 4 noch beweglichen Recidivknoten vor. Eintritt ins Spital am 18. Juli. Die haselnussgrossen, verschieblichen Knoten sitzen am obern äussern und innern Winkel der ⊤ Narbe; am untern Winkel ist diffuse Infiltration, wenig auf Unterlage verschieblich. In abdomine ein Tumor bis Nabel reichend: Graviditas? Das Os uteri ist weich, klaffend. Dieser Tumor entwickelte sich unmerklich und schmerzlos, von unten nach oben wachsend, und blieben die Menses regelmässig, nur die 2 letzten Male schwächer.

Bei den früheren Schwangerschaften nie Menses.

Operation am 21. Juli; bis auf die Rippenknorpel wird alles entfernt. Guter Wundverlauf. Wunden beinahe geheilt und daher auf Wunsch entlassen am 10. August.

Zu Hause epileptiforme Krämpfe, gegen welche Bromkalium. Im December keine Krämpfe mehr. Befinden gut. Tumor in abdomine immer gleich, Menses regelmässig.

Am 14. 6. 1877 wird in Aarau 1 Knötchen nach innen von der Narbe durch Prof. Courvoisier exstirpirt. Axilla frei. Aussehen im Allgemeinen gut. Tumor in abdomine immer gleich, kugelig, schmerzlos, im obern Theil 2 Cysten. Am 8. 11. 1877 sanft entschlafen nach leichten peritonitischen Symptomen. Section verweigert.

Nr. 3.

Pf. Wittwe von Thumringen bei Lörrach, 76 Jahre alt, eingetreten 18. 2. 1876.

Anamnese und Stat. praes.: Früher gesund, ausser 3mal Erysipelas faciei. Hatte 3 Kinder, nur das 2. gesäugt. Sommer 1875 Stechen in der linken Brust, wo eine kleine stets wachsende Härte fühlbar. Gegen Neujahr 1876 ein neuer grosser Knoten aussen in Brust, bricht im Januar auf. Ausserdem in Achsel 1 Knoten.

Diagnose: Carc. mammae sin. et glandul. axill.

Operation› Exstirpatio mammae totalis cum glandulis.

Leichtes Erysipel am 25. 2. bis 1. 3. 1876, inselförmig auf der linken Stammseite bis Nates, sonst guter, afebriler Wundverlauf. Geheilt entlassen 25. 3. 1876.

Ende September 1876 von Prof. Courvoisier wohl und recidivfrei gefunden. Stirbt ohne Recidiv, unerwartet Ende November nach Schwäche und Schwindelanfällen: wohl an Altersschwäche.

Nr. 4.

S. El., Wittwe aus Lörrach, 55 Jahre alt, eingetreten am 9. 8. 1876.

Anamnese: 6 Kinder geboren, alle gesäugt. Im Wochenbett immer heftige Entzündung der linken Brust, so dass sie mit dieser nie säugen konnte. Die Entzündung schiebt sie auf ein Trauma beim Flachsreiben, indem sie in der Mühle an der linken Seite erfasst und etwa 30mal im Kreise gedreht wurde. Bezüglich Heredität in Familie nur zu eruiren, dass eine ältere Schwester vor 2 Jahren an Magengeschwür gestorben. Im 52. Jahr cessirten die Menses. Von da ab Stechen in linker Brust, aber erst seit 1 Jahr wurde Brust hart und schrumpfte. Seit Anfang Sommer kleine Knoten in Achsel.

Stat. praes.: Hagere, starkknochige Frau. Emphysema pulm. Rechte Mamma klein, welk, keine Achseldrüsen rechts.

Linke Mamma unregelmässig rund, scheibenförmig, höckerige Oberfläche, zu einem harten Körper zusammengeschrumpft, ca. 4 cm im Durchmesser, mit Haut verwachsen, in Gegend der Mammilla starke Einziehungen, unter Krachen auf den Rippen mässig verschieblich. Nach aussen vom Drüsentumor ein ca. 4 cm langer strangartiger Ausläufer, der in einen bohnengrossen Knoten endigt. In linker Axilla 3 leicht verschiebliche harte Drüschen, erbsen- bis bohnengross.

Diagnose: Scirrhus mamm. sin. et glandul. axill. Op. 10. 10. 1876.

Operat.-Mod.: Exstirpat. mamm. sin. total. cum glandul. axill. Schöner, guter Wundverlauf; afebril bis auf 1. Tag nach Op. (38,5). In Heilung entlassen am 5. 11. 1876. Gestorben 8. 1. 78 im Lörracher Spital an Phthisis; Section ergab beiderseits chron.

Pneumonie. Gegend der linken Mamma frei von Recidiv, in Axilla 1 haselnussgrosse Drüse.

Nr. 5.

W. Isab., Magd von Tennikon, Baselland, 56 Jahre alt, eingetreten 27. 2. 1877.

Anamnese: Schwach in der Jugend, Menses erst im 19. Lebensjahre, aber immer regelmässig, im 45. Lebensjahre Menopause. 1 Kind geboren. Einige Zeit nach Menopause, etwa im 46. Jahre (d. h. 11 Jahre vor Operation) eigenthümlicher Ausschlag an linker Brust und 1 harter Knoten. Der Ausschlag verging von Zeit zu Zeit, um nach einigen Wochen unter starkem Jucken wiederzukommen. Der Knoten wuchs in den letzten Monaten stark, aber ohne Schmerz; erst etwa um Weihnachten 1877 Druck und Schmerz in der Gegend der Schulterblätter, namentlich aber im rechten Arm zwischen Olecranon und Condylus ext.

Stat. praes.: Kräftige, blühende, gut genährte Person.

Am rechten Arm nichts zu finden und doch Schmerz allda. Am 13. 3. 1877 wird der Nervus cut. brach. ext. wegen Neuralgie resecirt. Guter Wundverlauf. Schmerz hört auf.

An linker Mamma fehlt die Mammilla vollständig, an Stelle des Warzenhofs eine ca. 3 cm hohe, 5 cm breite, geröthete, schuppende, ein wenig nässende Stelle mit Bläschen — Herpes Iris ähnlich. Cutis nicht infiltrirt. In der äussern Partie des Drüsenkörpers sitzt ein härtlicher, druckempfindlicher, verschieblicher Knoten, mit der Haut nicht verwachsen, im Durchmesser ca. 4 cm haltend. In der Axilla 2 bohnengrosse Drüsen.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. Operation 24. 3. 1877.

Op.-Modus: Exstirpat. mamm. s. total. cum glandul. axill.

Guter Wundverlauf, 10. Mai Wunde geheilt.

Im April trat schon wieder Schmerz im rechten Arm und im Rücken auf, 25. Mai stellt sich die Carc.-Metastase der mittleren Halswirbelsäule deutlich heraus. Am 20. Mai schon wieder kleine geschwollene Drüsen in linker Axilla: Recidiv.

Gestorben am 11. Juni 1877.

Section: An Stelle der linken Mamma schöne, glatte Narbe; die 3 untern Halswirbel erweicht durch krebsige Infiltration, Medulla comprimirt durch die zusammengesunkenen Wirbelkörper. Unterhalb dieser Stelle Medulla atrophisch.

Keine innern Metastasen.

Interessant waren die Spuren einer geheilten Milzruptur. Narbe in Kapsel und in Pulpa.

Nr. 6.

W. V., Frau von Zunzgen (Baselland) 47 Jahre, eingetreten am 21. Mai 1877.

Anamnese: In Familie nichts Hereditäres. 8 Kinder geboren, alle gesäugt, wenn auch nur wenige Wochen. Vom 1. Kinde an, d. h. vom 21. Lebensjahre an, in der rechten Brust, welche härter und kleiner, immer weniger Milch, so dass das letzte Kind vor 7 Jahren (im 40. Lebensjahre der Mutter) daran nur 14 Tage gestillt werden konnte. Von da an wird die rechte Brust „knorrig", zog sich zusammen, wird empfindlich gegen Druck bei Arbeit. Seit 1 Jahr heftige Schmerzen. Anfang Winter bricht die Brust auf, hier und da wieder heilend. Seit Mitte März immer offen, grössere Wunde. Im Laufe des Winters Achseldrüsenschwellung unter Schmerz. Seit Wochen abgemagert. Menses seit Neujahr nicht mehr regelmässig.

Stat. praes.: Kräftige, aber magere, blasse Frau; innere Organe gesund. Linke Mamma atrophisch, ca. handtellergross, linke Axilla haselnussgrosse Drüsen. Rechte Mamma verkleinert, knollig, höckeriger Bau, hart, aber diffuse Härte in Umgebung sich verlierend. Die verkürzte, tief rissige Mammilla im Niveau des Tumors, ringsum ein tiefer Graben, nach innen und oben von ihr eine ca. 2 Mark grosse Ulceration mit scharfen, ausgenagten Rändern, weiter innen oben (3. Rippe) noch 1 kleine Ulceration. Der Axillarausläufer der Brustdrüse deutlich und daran sich anreihend ein Rosenkranz von Achseldrüsen. In der Fossa supraclavicularis dextr. 1 bohnengrosse Drüse, leicht dolent bei Druck.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. et glandul. axill. et supraclavicul.

Op. am 26. Mai. Modus: Exstirpat. mamm. d. total. cum glandul. axill. mit einem Theil der Pect.-Fascie u. Pect.-Muskel.

Guter Wundverlauf; die 10 ersten Tage leicht febril. Vorläufig geheilt entlassen am 23. Juli 1877.

Stellt sich am 31. Aug. wieder vor: Narbe central excoriirt, 2 minime Knötchen unter und innerhalb derselben. Ueber Clavicula d. 1 dolente Drüse.

Novbr. 9: Die Supraclaviculardrüsen gross und hart geworden. In der Mohrenheim'schen Grube 1 kleine Drüse. Unter der Operationsnarbe 4 Knötchen.

17. Mai 1878: Colossal. Oedem des rechten Arms, Schmerz allda und in Narbe, Drüsen grösser. Kachexie. Tod am 26. September 1878.

Nr. 7.

L. El., Wittwe von Istein (Baden), 48 Jahre alt, eingetreten am 29. Juni 1877.

Anamnese: Gesund, kinderlos. Im Winter 1875/6 bemerkt sie in der rechten Brust 1 nussgrossen, harten Knoten im obern Theil der Brust, der im Herbst 1876 schmerzhaft wird. Geht ins Spital nach Basel, in dessen Jahresbericht es heisst:

eingetreten 28. November 1876, nie geboren, seit $\frac{3}{4}$ Jahr haselnussgrosser Knoten in rechter Mamma, in den letzten 2 Monaten rasches, schmerzhaftes Wachsthum. Seit 4 Wochen Knoten in Achselhöhle. Kachektische Frau. Kinderfaustgrosser, empfindlicher, mit Haut verwachsener, leicht verschieblicher Knoten in äusserer Partie der rechten Mamma. Haut nicht ulcerirt. 2 geschwollene Achseldrüsen.

Operation durch Prof. Socin: Exstirpation der Geschwülste, also wohl Exstirpat. mamm. partial. cum glandul. am 29. November. Chlorzink-Verband, Drainage, Naht, Lister. Heilung per primam ohne Fieber in 12 Tagen. Carc. simpl. (cum glandulis).

Wann nun wieder Knoten kamen, weiss Pat. nicht genau. Seit 10 Wochen Schmerz in pudendis.

Stat. praes. 29. Juni 1877: Zart, schlecht genährt, aber gutes Aussehen. Ueber die rechte Brust, an welcher die Warze fehlt und welche viel kleiner als die linke, eine lineare Narbe etwa 15 cm lang, dicht unter Axilla beginnend; in deren Mitte in und unter der Haut 5 druckempfindliche Knötchen, gut verschieblich. Starker Husten. In pudendis nichts Objectives.

Diagnose: Recidiv von Mamm. Carc.

Operat. wird des Hustens halber verschoben, späterhin aber verweigert Pat. dieselbe.

Stirbt 8. 12. 1877.

Nr. 8.

H. B. El., Frau von Basel, 37 Jahre alt, eingetreten 27. Juni 1877.

Anamnese: Vor 20 Jahren verspürte Pat. einen nussgrossen, schmerzlosen Knoten in der linken Brust; vor 8 Jahren Stoss auf dieselbe Brust, worauf einige Tage heftige Schmerzen, aber der Knoten gleich blieb. Hat 1 Kind geboren und einige Tage gesäugt, aber links beinahe keine Milch. Im Laufe des Sommers 1876 entwickelte sich der Knoten zu einem grossen Gewächs, welches am 30. November 1876 von Prof. Bischoff in Basel exstirpirt wird: guter Verlauf, Heilung in 3 Wochen (war offenbar Exstirpat. eines Knotens).

Recidiv: Im Laufe des Winters entwickeln sich in und um die Narbe rasch mehrere Knötchen. Mitte April 1877 besteht bald da, bald dort Schmerz, es entwickelt sich ein Gewächs in der Gegend des rechten Hüftgelenks, das rechte Bein schwillt an, Knieschmerz tritt auf, die Extremität verkürzt sich, Einwärtsrollung. Husten.

Stat. praes.: Grosse Abmagerung, gelblicher Teint, kachektisches Aussehen, Abdomen normal. In der Gegend der linken Mamma eine grosse Zahl meist gut verschieblicher, theilweise

aber fast unbeweglicher erbsen- bis bohnengrosser Knötchen, ebenso in der linken Axilla und Supraclaviculargrube. Stelle der Mammilla eingenommen von einem nussgrossen, wenig verschieblichen, gerötheten, harten Tumor. Unter diesem Knoten eine bis in Axilla reichende lineare verschiebliche Schnittnarbe, ca. 15 cm lang. Die rechte untere Extremität stark nach innen rotirt, rechte Patella 6 cm höher stehend als die linke. Der rechte Trochanter nach oben dislocirt, Hüftgelenk und Trochanterengegend vorn und hinten stark diffus verdickt. Druck schmerzhaft. Vermuthlich Knochen-Carcinom. Urin bei Kochen, mit NO_5 leicht getrübt. Viel Erbrechen von Galle und Schleim. Wachsen der Knoten der linken Brust.

Diagnose: Inoperabel. Recidiv von Mamm.-Carc. Knochen-Metastasen.

Ordination: Cundurango-Dec.

November: neue Knötchen in der linken Brust, 1 kleines Krebsknötchen hinter dem linken Trochanter in der Haut. Im December ist die Haltung des Kopfes verändert, d. h. der Kopf vornüber gebeugt, Hals kürzer, geknickt und in der mittleren Halsgegend rechts ein spindelförmiger Tumor, hart und schmerzhaft. Tod am 29. December.

Section ergibt: Krebs der mittleren Halswirbel, des Hüftgelenks (Kapsel, Caput und Trochanter), in linker Mamma eine Menge Krebsknoten, 2., 3. und 4. Rippe links krebsig durchsetzt, Spontanfractur. Pleura über dem l. Unterlappen von miliaren Knötchen besetzt, Lunge selbst frei. Im Zwerchfell vorn rechts ein 50 cm grosses, weiches, erhabenes Krebsinfiltrat; im linken Leberlappen ein nussgrosser Knoten, in der Kuppe des rechten Lappens 5 erbsen- bis haselnussgrosse weisse Knötchen, 1 im Lobus Spigelii. In Ovarien nussgrosse, höckerige Tumoren, zum Theil hämorrhagisch durchsetzt. Die übrigen Organe frei.

Nr. 9.

G. Adam, Fabrikarbeiter von Lörrach, 60 Jahre alt, eingetreten 3. Aug. 1877.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Vor ca. 6 Jahren wurde neben der linken Brustwarze ein erbsengrosses, hartes, schmerzloses Knötchen bemerkt, das nach 2 Jahren nussgross, nach weitern 2 Jahren eigross, nie schmerzhaft. Seitdem rascheres Wachsthum. Seit $\frac{1}{4}$ Jahr blasige Auswüchse nach aussen und unten, Reissen seit einigen Wochen. Seit ca. 9 Wochen unter linker Achsel geschwollene Drüsen. Erst seit etwa 14 Tagen weiss Pat. auch von einer Geschwulst in der rechten Brustdrüse, jetzt schon doppelt so gross geworden, dagegen sollen die geschwollenen Achseldrüsen schon seit ca. 6 Wochen bestehen.

Stat. praes.: Blasser, hagerer, mässig musculöser Mann, nicht gerade kachektisch. Innere Organe gesund.

Die Gegend der linken Brustdrüse ist von einem stark mannsfaustgrossen, leicht verschieblichen Tumor von Pilzgestalt — Basis verschmälert — eingenommen, der sich zusammensetzt aus einem harten Basaltheil, aus welchem 3 Cysten hervorwachsen, zwischen denen die etwas eingezogene Brustwarze sitzt. In linker Axilla 2 indolente, verschiebliche Drüsen.

In der rechten Mamma sitzt ein rundlicher, harter, indolenter, auf Unterlage und unter der Haut verschieblicher, ca. 1—1½ cm dicker, scheibenförmiger Tumor von etwa 5 cm Durchmesser. Von der rechten Mamma an bis in die rechte Axilla zieht sich eine Reihe kleiner Drüschen, indolent, verschieblich.

Diagnose: Links Cystocarcinom, rechts Carc. simpl., beiderseits Carc. glandul. axill.

Operation am 4. Aug.: Exstirpat. mamm. sin. cum glandulis. Pect. - Fascie und ein Theil des Musc. pect. wegen Verwachsung mit entfernt, auch 1 subclaviculäre Drüse.

Afebriler Wundverlauf. Der exstirp. Tumor besteht aus einem harten Centrum, von dem 3 Cysten ausgehen, deren 1 viele Cholestearin-Krystalle enthält.

Etwa am 20. Octobr. Wunde ganz geheilt, entlassen zwar am 1. October. Stellte sich nie mehr vor und ist nach den Erhebungen am 31. März 1879 gestorben. Weiteres nicht zu erfahren.

Nr. 10.

B. El., Hausfrau von Wädensweil, 49 Jahre alt, eingetreten 10. Juli 1877.

Ursprünglich ein seit mehreren Jahren bestehender Knoten in der rechten Brustdrüse, ulcerirte allmählich, umgibt sich mit neuen Knoten und präsentirt sich zur Zeit der Aufnahme als jauchendes Geschwür, von der 3. bis 6. Rippe und vom Sternum bis zur Scapula reichend.

Diagnose: Panzerkrebs der rechten Brust. Inoperabel. 7. Novbr. Tod an Marasmus. Section verweigert.

Nr. 11.

W. Kath., Wittwe, Zuckerbäckerin von Hausen, 47 Jahre alt, eingetreten 17. Decbr. 1877.

Anamnese: 6 Kinder, nur das 5., und zwar 3 Jahre gesäugt. Unterleibsentzündung 3mal im Wochenbett. Menses nie geregelt. Als Ursache der Erkrankung wird das Kneten des Teigs beschuldigt. Vor etwa ¼ Jahre entdeckte Pat. eine schmerzhafte Drüse unter dem linken Arm, 14 Tage später fühlt sie Schmerz und Härte in der linken Brust, die rasch anschwoll und seit ca. 3 Wochen nach oben und hinten von einer harten Anschwellung eingenommen wird. Hier und da Stiche in der Brust und vorübergehend leichte Anschwellung. Dabei Beklemmung

und Herzklopfen, indem seit ¼ Jahr Husten besteht, seit 4 Wochen Fröste und Hitze. Abmagerung seit 10 Wochen.

Stat. praes.: Kräftige, corpulente Frau, nervös resp. hysterisch. P. 120, Temp. leicht febril. Die linke Mamma von einem Tumor eingenommen, der 18 cm quer, 13 in Höhe und 42 cm im Umfang misst; Tumor zeigt im Allgemeinen eine glatte, in der Gegend der sehr eingezogenen Mammilla leicht höckerige Oberfläche und geht ohne scharfe Grenzen in einen gänseeigrossen Axillar-Tumor über, ist fast unverschieblich, mit Haut verwachsen, nicht ulcerirt. Rings um Tumor eine 1—2 cm breite Aussaat von höchstens linsengrossen Knötchen. Ueber der rechten Clavicula eine haselnussgrosse, druckempfindliche, harte und unverschiebliche Drüse; faustgrosse Struma, darüber eine nussgrosse Drüse. Am rechten Oberarm, rechter Weiche, unter dem Kreuz, linke Nates eine ganze Anzahl erbsen- bis bohnengrosser beweglicher Geschwülstchen. Ab und zu blutige Sputa.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. et supraclavicul. Metastasen in Lunge, Haut. Inoperabel.

Behandlung: Sol. Fowler innerlich und in Tumor injicirt. Aber es treten immer neue Knötchen auf.

Entlassen 13. 1. 1878. Zu Hause gestorben 17. 3. 1878.

Nr. 12.

St. Elise, Frau von Steinen, 44 Jahre alt, eingetreten am 22. April 1878.

Nach schon 3maliger Operation zu Hause im Jahre 1877 und 1878 entsteht wieder ein Knoten, hühnereigross in der T-förmigen Narbe. Auf der ganzen rechten Brustseite massenhaft ringsum ausgesäte Knoten und Knötchen, mehrere fest adhärent. Geschwollene Axillardrüsen, kleine Drüschen über der rechten Clavicula.

Diagnose: Inoperables Carc. mamm. dextr. Recidiv.

Entlassen 25. 4. 78. Gestorben 26. 8. 78.

Nr. 13.

P. Marie, Frau von Luzern, 45 Jahre alt, eingetreten 19. 8. 78.

Anamnese: 6 Kinder, alle gesäugt, 5 etwa ¾ Jahr lang. Nie böse Brust, überhaupt nie eigentlich krank ausser Typhus im 12. Lebensjahre. Vor ca. 2½ Jahren Schmerz in der rechten Brust und bald darauf ein haselnussgrosser, verschieblicher Knoten entdeckt, der bei Witterungswechsel, nicht aber bei den Regeln schmerzt. Wachsthum langsam; vor ½ Jahre bläulich geworden und mit Haut verwachsen, seit ¼ Jahr Kruste über Tumor, die ab und zu unter Blutung sich abstösst.

Stat. praes.: Blasse, magere Frau mit gesunden innern Or-

ganen. Linke Mamma etwas atrophisch, linke Axillardrüsen als linsen- bis erbsengrosse Knötchen fühlbar. Rechte Mamma hat im Axillarausläufer einen höckerigen, härtlichen, verschieblichen Knoten, oberflächlich ulcerirt (1 cm), leicht blutend. Rechte Axillardrüsen nicht vergrössert.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. (sine glandulis).

Operation: Exstirpat. mamm. total. am 20. Aug. 78. Afebriler Wundverlauf. Entlassen am 7. 9. 78 geheilt. Wiedereintritt am 20. Jan. 79. Schon im Novbr. 78 Recidiv. Achseldrüsen rechts geschwollen und kleine Knötchen (4) verschieblich um die Narbe.

Diagnose: Recidiv von Carc. mamm. dextr. et Carc. gland. axill. dextr.

Operation am 21. Jan.: Exstirpat. der Knötchen und Achselhöhlen-Ausräumung.

Afebriler Wundverlauf. Geheilt entlassen 10. 2. 79.

Bald nach Austritt neue Knötchen in und um Narbe der Brust und Achselhöhle, manche Knötchen bekommen centrale Dellen.

Am 15. Jan. 1881 elend geworden, Husten (Lungen-Metastasen?) und neue Knötchen über der ganzen Brust, so auch über der linken Mamma. Zu Hause gestorben am 16. April 81.

Nr. 14.

W. An. Maria, ledig, von Egringen, 51 Jahre, eingetreten 7. Mai 79.

Anamnese: Seit 5 Jahren bestehe Verbiegung der Wirbelsäule. Im Decbr. 1861 von Prof. Socin (Basel) an linksseitigem Adenoma mammae operirt. Die Brust seither gut. Seit ca. 14 Jahren fühle sie in der rechten Brust ein Knötchen, anfangs nur bohnengross, wuchs stetig, aber langsam und nehme seit 6 Jahren die ganze rechte Brustseite ein.

Stat. praes.: Kyphosis der unteren Lendenwirbelsäule, innerlich gesund. An Stelle der linken Mamma eine glatte Narbe, keine Induration, ebensowenig wie in Axilla. Rechte Mamma ganz in einen unregelmässigen, höckerigen, traubig zusammengesetzten Tumor verwandelt, verschieblich, nicht mit Haut verwachsen. Axilla und Fossa supraclavicularis frei.

Diagnose: Carc. mamm. dextr.

Operation: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis, da gegen die Axilla gleich 2 verdächtige Drüsen entdeckt werden. Afebriler Wundverlauf.

Geheilt entlassen 6. Juni 79. Von Prof. Courvoisier im Sommer 1888 gesund und recidivfrei gesehen und von Dr. Pöschel nochmals am 23. 10. 88 untersucht und ebenso wohl gefunden. Kyphosis hat zugenommen.

Nr. 15.

W. Christ, ledig, von Hagen, 52 Jahre alt, eingetreten 12. Mai 79.

Anamnese: Vom 15. Jahre an regelmässig menstruirt bis vor 1 Jahre, wo die Menses anfingen unregelmässig zu werden. Nichts Hereditäres, kein Trauma. Im Spätjahr 1878 bemerkte sie in der linken Brust eine bohnengrosse Härte, die seither rasch wuchs; gleichzeitig Drüsen unter der Achsel gefühlt.

Stat.: praes.: Kräftige, wenn auch magere Person, gelblicher Teint, aber nicht kachektisch. Innere Organe gesund. Die ganze linke Mamma in kreisrunden (12 cm Radius haltend), harten und höckerigen, auf Unterlage gut verschieblichen Tumor mit scharfen Grenzen umgewandelt; linke Axilla von hartem Drüsenpacket angefüllt. Oberhalb der Mamma, in Gegend des 2. Rippenknorpels, 2 bohnengrosse Tumoren, 1 Knötchen auf Sternum (zwischen 2. und 3. Knorpel), Linke Supraclaviculargegend frei. Rechte Mamma etwas härter als normal, gegen rechte Axilla 2 stark vergrösserte Drüsen.

Diagnose: Carc. mamm. dupl. cum glandulis axill. Carcinosis universal.

Operation 13. Mai: Exstirpat. mamm. sin. total. cum glandul. Die Knötchen werden extra ausgelöffelt. Ein Theil der Pect.-Fascie und des Muskels wird mitgenommen.

Fieberloser Wundverlauf.

Am 11. Juni 2 cm vom untern Wundrand 2 bohnengrosse Knötchen, ebenso 1 an der 2. Rippe.

Ordination: Cundurrango-Dec. 30:180,0 — 3stündl.

Vom 2.—12. Juli leichtes Erysipel über den ganzen Körper wandernd. Albumen in Harn. Im Aug. nehmen die Knoten an Zahl und Grösse zu, auch in Axilla treten sie auf. Lähmung der Beine, in Gegend der obern Brustwirbel auffallendes Oedem: Carc. der Halswirbel, ebenso der Rippen und des Sternum. Tod am 18. August.

Section: An Stelle der linken Mamma ein handtellergrosses, granulirendes Ulcus mit 3 erbsengrossen Krebsknötchen, sub sterno zahlreiche Knötchen. Die Vereinigung der 2. Rippe mit Sternum in eine taubeneigrosse Krebsmasse aufgegangen, am Knorpel der 6. Rippe ein Krebsknoten: Spontanfractur. In der linken Lunge, Unterlappen 8 — 10 Knoten, Pleura der rechten Lunge zeigt 6 flache Knötchen, ebenso Pleurafläche des Diaphragma. Bronchial- und Trachealdrüsen krebsig infiltrirt. Cervical-, Clavicular- und Schilddrüse frei. Der 3. und 4. Dorsalwirbel ist Sitz eines gänseeigrossen Tumors, erweicht, Subluxation durch Zerstörung der Intervertebral-Knorpel. Leber hat im linken Lappen 1 kirschkerngrossen Knoten; die Milz 2 weisse Knoten. An vorderer Wand des Uterus 1 taubeneigrosses Fibromyom.

Nr. 16.

Tr. Barb., Frau von Hauingen, 58 Jahre alt, eingetreten 18. Aug. 79.

Anamnese: 2mal verheirathet, kinderlos, auch nie Abortus, nie krank. Ein Bruder sei an Magenkrebs gestorben. Die rechte Mamma sei einmal geklemmt worden und Blutunterlaufung entstanden. Im Juni 1875 wurde Pat. an Brustkrebs rechterseits in Schopfheim operirt, in 3 Wochen Heilung. 1 Jahr später Excision eines Narben-Recidivs. Seit 1878 — also wieder 2 Jahre später — neues Recidiv, in letzter Zeit rasch gewachsen. Am 12. August 79 starke Blutung aus dem Krebsgeschwür von mir durch Compression und Liq. ferri sesquichlorat. gestillt.

Stat. praes.: Robuste Frau, ziemlich gut genährt. Die rechte Mamma ist Sitz einer breit linearen, verschieblichen Narbe, welche 4 cm nach aussen von Mammilla beginnt und nach oben aussen läuft. Die Achselhöhle ist ausgefüllt von einem bis zu genannter Narbe reichenden kindskopfgrossen, harten Tumor, dessen Oberfläche glatt und mit der dunkelblau injicirten Haut verwachsen, eine Stelle ulcerirt. Tumor in toto gut verschieblich, reicht bis dicht in die Achselhöhle. Neben Tumor keine Drüsen fühlbar.

Diagnose: Recidiv von Carc. mamm., Carc. glandul. axill.

Operation: 9. 9. 79 Exstirp. des Tumors, Ausräumung der Achselhöhle. Der Musc. pect. theilweise mit entfernt, Vena axillaris angeschnitten (Lufteintritt unter laut schlürfendem Geräusch), da die Vene bis daumendick erweitert und in den Tumor in stark convexem Bogen herabgezerrt war. Die Vene wurde frei präparirt, doppelt ligirt und 5 cm excidirt. Der Tumor wiegt 750 gr. Wundverlauf vollkommen afebril, d. h. 1mal Fieber durch Complication mit einem eitrigen Blasenkatarrh am 30. 9., also 3 Wochen nach Operation. Am 8. Novbr. entlassen, Wunde beinahe ganz heil, Ende 1879 ganz zu. Ab und zu scheint ein kleiner Aufbruch erfolgt zu sein, da 2mal Erysipel im Sommer 1880.

Am 23. 10. 1888 von mir untersucht: 66 Jahre alt, ganz gesund und recidivfrei, Narbe ganz verschieblich, keine Drüsentumoren. Ein kleines gestieltes Epitheliom auf Nase in Nähe des linken Auges.

Nr. 17.

H. Paul., Pfarrfrau von Hauingen, 43 Jahre alt, eingetreten am 2. September 79.

Anamnese: Nichts Hereditäres, immer gesund. Mit 13 Jahren menstruirt, immer geregelt. 4 Kinder, 1 nur 3 Wochen gesäugt vor 7 Jahren. Nie Mastitis, nie Trauma. Vor 2½ Jahren zuerst eine nussgrosse, schmerzhafte Härte gegen die linke Achsel

bemerkt, blieb den Sommer stationär, dann plötzlich und zufällig bedeutende Vergrösserung bemerkt.

Stat. praes.: Corpulente, gesund aussehende Frau, innere Organe normal. Linke Mamma stark entwickelt, ist Sitz eines härtlichen Knotens, auf Pectoralis verschieblich, mit Mammilla verwachsen, welch' letztere stark trichterförmig eingezogen, nicht ulcerirt. Gegen die linke Axilla unter dicken Fettmassen ein ca. nussgrosser, sehr druckempfindlicher, verschieblicher, härtlicher Tumor.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. s.

Operation: 4. Septbr. Exstirpat. mamm. total. cum glandulis. Guter Wundverlauf, fieberlos. Am 27. Septbr. nahezu geheilt entlassen, es existirt nur noch 1 linsengrosse, granulirende Wundfläche; 8 Tage nach Austritt heil.

Am 3. Septbr. 1880 noch nirgends Spur von Recidiv, aber nicht lange darauf und am 5. Juli 1881 Tod. Weiteres leider nicht erfahren.

Nr. 18.

Sch. Kath., Frau von Steinen, 34 Jahre alt, eingetreten 24. Novbr. 79.

Anamnese: Nie krank, keine hereditäre Belastung. Mit 15 Jahren menstruirt und seither regelmässig. 1 Kind, 9 Wochen gesäugt. Endometritis seit einigen Monaten. Seit Mai 1879 in der linken Brust Brennen und Unbehagen, erst im Juni Härte bemerkt.

Stat. praes.: Gesundes Aussehen, guter Ernährungszustand. Der axill. Theil der linken Brust prominirt, ist bei Palpation härtlich, kleinhöckerig, empfindlich. Keine Drüsen vergrössert zu fühlen.

Diagnose: Carc. mamm. sin.

Operation: 25. 11. 79 Exstirpat. mamm. total. Fascie theilweise mitgenommen.

Guter Wundverlauf. Geheilt entlassen 22. 12. 1879. October 1888 von Collegen Hieber gesund und recidivfrei gefunden.

Nr. 19.

W. El., Frau von Lufingen (Zürich), 56 Jahre alt, eingetreten 13. Jan. 1880.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung, nie krank. Hatte 3 Kinder, nie gesäugt. Nach der letzten Entbindung vor 13 Jahren längere Zeit Schmerz in der linken Brust, später nicht mehr (Mastitis wohl). Im 46. Jahre Menopause. Seit 2 Jahren weiss sie von einem Tumor in der linken Brust, der anfangs

langsam wuchs und nicht schmerzte. Seit mehreren Monaten offen, leicht blutend. Seit einiger Zeit Husten.

Stat. praes.: Blass, sehr mager, kachektisch aussehend. Die Leber etwas vergrössert, Rand hart, sonst an innern Organen nichts zu finden. Linke Mamma in toto knollig, hart, oberflächlich ulcerirt, leicht blutend, verschieblich, mit Haut verwachsen. Mammilla tief eingezogen. Starke Venenstränge von oben und innen gegen Tumor ziehend. Keine Axillardrüsen.

Diagnose: Carc. mamm. sin.

Operation 14. 1. 80: Exstirpat. mamm. total. nur zur Blutstillung unternommen.

Wundverlauf gut. Aber auf Brust rechts hinten unten absolute Dämpfung mit vermindertem Athemgeräusch, oben leises Bronchial-Athmen. Dyspnoë. Vom 23.—25. Jan. Fieber. Schwäche, schleimige Sputa. Tod am 25. Jan. 1880 an einem unmittelbar an Operation sich anschliessenden Recidiv und einer schon bei der Operation bestehender regionärer Dissemination.

Section: Im Unterlappen der linken Lunge und ihrer Pleura 3 Knoten, in der rechten Lunge etwa 2 Dutzend Krebsknoten, von der Pleura gegen das Lungen-Parenchym vordringend; rechter U.-Lappen hepatisirt, pleurit. Erguss, Adhäsionen durch Krebsknoten mit Brustwand. Sonst keine Metastasen.

Nr. 20.

O. Kar., Frau von Neustetten (Lörrach), 38 Jahre alt, eingetreten 16. 3. 80.

Anamnese: Hat 2 Kinder geboren, 1 davon nahezu 1 Jahr gesäugt. Gesund, nur wegen Scheidenvorfall operirt.

Stat. praes.: Gut aussehend, innere Organe gesund. In linker Axilla ein taubeneigrosser, beweglicher, härtlicher, höckeriger Tumor, indolent, mit Haut nicht verwachsen; sonst nirgends Drüsenschwellung,

Diagnose: Carc. glandul. axill. sin.

Operation 17. 3. 1880: Exstirpat. glandul. axill. sin. Sechs grössere Drüsen exquisit carcinomatös entartet.

Verlauf trotz leichter linksseitiger Pleuritis exsudativa, welche am 2. Tage nach der Operation begann, gut, Fieber ganz gering. In Heilung entlassen, die Wunde nur noch ganz klein, am 12. 4. 80.

Wegen Recidivs am 9. März 1885 wieder eingetreten, 43 Jahre alt; Pat. hat schon längere Zeit Schwellung der Achseldrüsen bemerkt, seit ½ Jahre rasches Wachsthum, Schmerz in der linken Seite, Schwäche, Appetitlosigkeit, Erbrechen.

Stat. praes.: Mässiger Ernährungszustand, gelbliche Gesichtsfarbe, afebril, Zunge belegt. In linker Axilla ca. nuss-

grosse, harte Drüsen, theilweise mit Haut verwachsen, verschieblich; andere Drüsen nicht fühlbar.

Diagnose: Recidiv von Carc. glandul. axill. sin.

Operation am 10. März: 3 Drüsen exstirpirt, Ausräumung der Achselhöhle und bis unter den Pectoralis-Rand.

Wundverlauf gut. Geheilt entlassen am 7. April 1885.

Am 19. 10. 1888 von mir untersucht und ganz gesund und recidivfrei befunden. Axilla sin. leer, auch sonst nirgends Drüsen fühlbar.

Nr. 21.

B. B., Frau von Hüsingen, 46 Jahre alt, eingetr. 2. April 80.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Vor dem 14. Lebensjahre menstruirt und jetzt noch regelmässig. Hatte 11 Kinder, alle gesäugt, einzelne bis 1 Jahr lang, das letzte über 1 Jahr. Bald nach Neujahr 1880 ein Knoten in der linken Brust bemerkt, der seitdem kaum gewachsen. Seit Febr. Stechen. Viel Husten den ganzen Winter.

Stat. praes.: Ziemlich gut aussehend, mässige Ernährung. Innere Organe gesund, nur Bronchialkatarrh. Afebril, P. 64. Die linke Mamma im obern äussern Theile einen ca. hühnereigrossen, harten, druckempfindlichen, kleinhöckerigen, ziemlich gut begrenzten Tumor, gut verschieblich, mit Haut nicht verwachsen. Mammilla etwas eingezogen. In Achselhöhle ein Drüsenpacket.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et gland. axill.

Operation am 3. April: Exstirpat. mamm. total. cum glandul. Grosses Drüsenpacket an der Vena subclavia sitzend gröstentheils entfernt. Die Heilung wurde durch einen Abscess in der Gegend des Angulus scapulae gestört, der in die Achsel durchbrach. Zeitweilig fauliger Geruch. Temperaturen nur subfebril. Pat. nimmt aber ab, Ascites und Oedem der Beine, Icterus treten auf (21. April). Die Leber ist vergrössert, der Rand steht handbreit unter dem Rippenbogen, ist hart und druckempfindlich. Milz 8:10 messend. Wundeiterung gering. Tod am 29. April.

Section: In der Axilla sitzt noch ein kleines carcinomatöses Drüsenstückchen an der Vene. In der Pleurahöhle blutige Flüssigkeit, Lungenspitze adhärent, in beiden mehrere haselnussgrosse, käsige, kreidige Heerde, 2 dergleichen im linken Unterlappen. In abdomine 2—3 Liter Erguss, Milz gross, Leber colossal (8 Pfd.) auf Oberfläche zahlreiche Höcker, Durchschnitt speckig, weissgelbes Carcinomgewebe, keine Ulceration. Sonst keine Metastasen.

Nr. 22.

N. M., Frau von Buggingen, 47 Jahre alt, eingetreten 20. August 1880.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Erysipelas faciei 1880. Hat 3 Kinder geboren, die 2 letzten gesäugt ½ und 1 Jahr, das 3. resp. 1. todt geboren. Nie böse Brust. Seit etwa April in beiden Brüsten Härte und Schmerz.

Stat. praes.: Magere, aber gesund aussehende Frau. Nur Bronchialkatarrh und Emphysema pulm., sonst gesunde Organe. Beide Mammae etwas atrophisch, in beiden sitzen symmetrisch in den äussern Hälften und den axillaren Ausläufern härtliche, höckerige, druckempfindliche, verschiebliche Knoten, Drüsen in beiden Axillen vergrössert. Seit 2 Monaten Wachsthum der Knoten und Drüsen constatirt.

Diagnose: Carc. mammar. et glandul. axill. dupl.

Operation am 21. 8. 80: Exstirpat. mammar. amb. cum glandulis beiderseits. Links 10 Drüsen.

Wundverlauf: Am 23. August hohes Fieber durch Erysipelas faciei, am 27. ziemlich verschwunden. Dagegen Eiter-Retention am linken unteren Lappen, sonst bis auf Drainstellen alles heil. Am 28. Contraincision links an 6. Rippe. Am 30. Erysipelas der Brust, wandert über Axilla-Rücken, Bauch, Gesäss. Am 3. Septbr. Peritonitis. Tod daran am 5. Septbr.

Section: Lungen-Emphysem, beidseitig frisch eitrige Pleuritis (¼—½ Liter), fibrinös eitrige Peritonitis, viel Exsudat. Keine Metastasen. Op.-Wunde bis auf Drainstellen primär geheilt.

Nr. 23.

Sp., M. M., Frau von Oetlingen, 33 Jahre alt, eingetreten 9. Septbr. 1880.

Keine hereditäre Belastung, stets gesund. Hat schon als Mädchen von 21 Jahren in der linken, dann in der rechten Brust kleine Verhärtungen verspürt. Rechts verschwanden dieselben, nicht aber links. Hat 4 Geburten mit 6 Kindern (2mal Zwillinge) durchgemacht, 4 Kinder bis ½ Jahr lang gesäugt; die 2 letzten nicht. Seit ¼ Jahr wächst der Knoten in der linken Brust, und seit 6 Wochen ist eine weiche Erhöhung darauf.

Stat. praes.: Blasse, mässig gut genährte Frau, blutarm. Innere Organe gesund. Linke Mamma, innere Hälfte geröthet, an 2 Stellen bläulich durchschimmernde, fluctuirende Prominenzen, 5 Pfennig bis 5 Mark gross. In der Tiefe sitzt ein halbkugeliger, verschieblicher, mit Haut verwachsener, harter, gleichmässiger, wenig druckempfindlicher Tumor, 5 cm im Durchmesser haltend; ein 2. nussgross, weich, in der Drüse verschieblich, nach aussen von Mammilla und ohne Zusammenhang mit den Tumoren des Drüsenkörpers. In Axilla ein Packet geschwollener Drüsen (etwa 6) bis bohnengross.

Diagnose: Carc. (z. Theil Cysto-C.) mamm. sin. et gland. axill.

Operation am 13. Septbr.: Exstirpatio mammae total. cum glandul. axill. An einer Stelle die Pect.-Fascie exstirpirt.

1 Knoten ist cystisch erweicht, die andern sind weiss, markig, weich.

Wundverlauf gut, nur vom 14.—17. Septbr. leicht febril. Entlassen am 29. Septbr. fast geheilt, nur eine kleine granulirende Wundfläche noch vorhanden. Am 8. Decbr. bei Revision alles schön. Aber bald nach Entlassung wird Pat. gravid und während der Schwangerschaft trat local Recidiv rasch wachsend auf, und starb die Frau daran einige Monate nach der Entbindung, 32 Jahre 9 Monate 20 Tage alt, am 30. 9. 82.

Nr. 24.

Z. J., Frau von Eichsel, 55 Jahre alt, eingetr. 17. Sept. 80.

Anamnese: Mutter starb 5 Jahre nach Menopause an einem Gebärmutterleiden mit Blutungen; sonst keine hereditäre Belastung. Pat. hatte nur Pocken, sonst gesund. Hat 3 Kinder geboren, alle gesäugt, das letzte 20 Wochen. Nie böse Brust. Vor 5—6 Jahren zur Zeit der Abänderung zeigte sich auf der linken Brustwarze ein kleines Knötchen, das nach Abkratzen sich immer wieder bildete. Seit 2 Jahren hat sich um die Warze eine grössere Wunde mit Krusten gebildet, aber erst seit ¼ Jahr sei Härte in der Brust, die neuerdings rasch wächst.

Stat. praes.: Blasse, aber nicht gerade kachektische Frau. Innere Organe gesund. Linke Mamma vergrössert, Mammilla auf ein flaches, excoriirtes Höckerchen reducirt, in ihrer Umgebung 3—4 cm im Durchmesser die Haut ebenfalls excoriirt, ekzematös, ringsum im Kreise kleine Krusten. Unter den Excoriationen sind die Gewebe nicht indurirt, die Haut ist frei verschieblich. Nur in der Tiefe ist der ganze Drüsenkörper verhärtet. Im obern, äussern Quadranten sitzt daselbst ein deutlich prominirender Tumor, eiförmig, beinahe hühnereigross, hart, druckempfindlich, verschieblich nicht mit Haut verwachsen. Gegen die Axilla 1 vergrösserte Drüse fühlbar.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. sin.

Operation am 18. Septbr.: Exstirpat. mamm. total. cum glandul. Fascie theilweise mit exstirpirt.

Wundverlauf gut; nur vom 26.—28. Septbr. bei Kolik etwas Fieber. Entlassen mit ganz kleiner Wunde, schön granulirend am 28. October.

19. Decbr. 1880 Revision: Alles heil und gut. Am 2. April 1883 wird die 58 Jahre alte, sehr abgemagerte, blasse und kraftlose Pat. wegen Carc. uteri (Vag.-Portion und Cervix) wieder aufgenommen. Ueber der Brustwunde 1 haselnussgrosser Knoten seit ¼ Jahr, 1 Drüse in Axilla. Im Mai 1882 seien erstmals Vaginalblutungen aufgetreten, bis dahin sei Pat. gesund geblieben.

Diagnose: Recidiv von Carc. mamm. et glandul. axill., Uterus-Metastase.

Operation: 2maliges Racülement des Carc. uteri, aber da nicht alles Krankhafte (geht hoch hinauf) entfernbar, entlassen, Pat. ist zu entkräftet. Tod im Juli 1883.

Nr. 25.

Ad. R., Frau von Allschwyl, 56 Jahre alt, eingetreten 11. October 1880.

Anamnese: Mit 15 Jahren menstruirt. Hat 7 Kinder geboren, alle gesäugt, die letzten ¼ Jahr. Nie böse Brust. Drei Wochen nach dem 1. Wochenbett biss sie ein Pferd in die linke Brust, worauf 3 Wochen Eiterung mit theilweise spontanem Aufbruch, theilweisen Incisionen: 4 Oeffnungen, die rasch heilten mit Hinterlassung knolliger Narben. Die linke Brust gab bei den darauf folgenden Wochenbetten immer ziemlich reichlich Milch, aber immerhin weniger als die rechte, da die Brust kleiner war. Seit ca. 10 Jahren aber begann dieselbe zu schwinden. Die Umgebung der Warze wurde hart, die Menses verloren sich im 41. Jahre schon ganz allmählich.

Stat. praes.: Gesund aussehende, gut genährte Frau. Innere Organe gesund; nur Bronchialkatarrh. Linke Mamma reducirt auf einen 3 cm im Durchmesser haltenden, ziemlich genau kugeligen, breit aufsitzenden, warzigen, an der Basis etwas ulcerirten und überkrusteten, härtlichen, indolenten Körper, der unverschieblich verwachsen ist mit einem brettharten, narbig eingezogenen Tumor von 1—2 cm Breite und 5—6 cm Länge (horizontal). Die Haut ist von allen Seiten in tiefen Falten gegen den Tumor eingezogen. Das Ganze auf der Unterlage verschieblich. Keine Axillardrüsen.

Diagnose: Carc. (Scirrhus) mamm. sin.

Operation am 12. Octbr.: Exstirpat. mamm. total.

Die Pectoralfascie und der untere Rand des M. pect. muss wegen Verwachsung mit entfernt werden. Die 5. und 6. Rippe liegen ziemlich offen da.

Der Wundverlauf afebril bis auf 2 oder 3 subfebrile Abend-Temperaturen. In Heilung begriffen am 8. November entlassen, nur noch eine linsengrosse Granulationsfläche offen. Am 7. December bei Revision schöne lineare Narbe; einige Tage nach Austritt die kleine Granulationsfläche geheilt. Keine Achseldrüsen fühlbar. Erst ca. ½ Jahr später wieder gesehen von Prof. Courvoisier: ausgedehntes inoperables Recidiv. Nachricht über weiteres Ergehen resp. Tod unbeibringlich.

Nr. 26.

H. R., Frau von Säckingen, 52 J. alt, eingetr. 14. Febr. 81.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Nie krank ausser Pneumonie vor 18 Jahren. Hat 6 Kinder, 5 todt geboren in Folge schwerer Geburten, nicht gesäugt, nie böse Brust, nie Verletzung. Vor ca. 4 Jahren stellten sich ab und zu Stiche in der rechten Brust ein, lanzinirend, aber erst nach 1½ Jahren, also vor etwa 2½ Jahren begann die Brust gegen die Achselhöhle hin hart zu werden und zu schrumpfen. Schmerz jetzt selten mehr.

Stat. praes.: Kräftige, blühende, wohlgenährte, corpulente Frau. Innere Organe gesund. Linke Mamma scheint ganz zu fehlen, da an ihrer Stelle vom Drüsenkörper fast nichts mehr übrig, dagegen laufen gegen die Axilla zu eine Anzahl tiefer Hautfalten, theilweise excoriirt, gegen 2 nahe bei einander gelegene Punkte radiär convergirend: der eine, der untere innere Punkt ist die Mammilla, der 2. oben aussen ist ein tiefer Trichter, im Grunde exulcerirt, von Krusten bedeckt. Nach innen von der Mammilla sind nur Spuren vom Drüsenkörper fühlbar. Das Ganze ist verschieblich, aber mit dem Musc. pect. verwachsen. Axilla scheint frei zu sein.

Diagnose: Scirrhus mamm. sin. et glandul. axill.

Operation am 16. 2. 81: Exstirpatio mamm. total. cum glandulis. Die Vena axillaris wurde doppelt ligirt.

Der Wundverlauf war günstig, die ersten 4 Tage subfebrile Temperatur.

In Heilung: nur die Drainstellen als kleine Granulationspunkte offen; entlassen am 22. 3. 1881. Im Aug. 1881 (nach Brief) die Drainstellen noch offen, Faden noch herausgekommen. Bald darauf Recidiv in Frankfurt a./M., welchem die Frau am 9. 2. 1884 erlag.

Nr. 27.

Th., Frau von Bettingen, 42 Jahre alt, eingetreten 17. 2. 1881.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung. Hat 5 Kinder geboren und alle mindestens ½ Jahr gesäugt, bis auf das letzte vor 8 Jahren, welches wegen Milchmangels nur Wochen gestillt. Nach Entwöhnung des 1. Kindes rechts Eiterbrust, nach Eröffnung bald geheilt. Die übrigen 4 Kinder konnte sie dann rechts nicht so gut stillen wie links. Vor ca. 7 Jahren entwickelte sich in der rechten Brust eine Härte, die zeitweise durch Jodsalbe kleiner wurde, sogar verschwunden zu sein schien. Seit ca. 1 Jahre hat sich die Härte vergrössert und hat durch Jodsalbe nicht wieder abgenommen. Vor einigen Jahren sei auch einmal in der linken Brust vorübergehend eine Härte aufgetreten. Achseldrüsen rechts seit einigen Wochen geschwollen.

Stat. praes.: Gesunde, blühende Frau, innere Organe gesund. Der ganze Drüsenkörper der rechten Mamma ist diffus infiltrirt härtlich, druckempfindlich, verschieblich, mit Haut nicht verwachsen. In der rechten Axilla einige bis bohnengrosse verschiebliche Drüsen.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. et glandul. axill.

Operation am 12. 2. 81: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis.

Wundverlauf afebril und ganz ungestört. Am 11. 3. 81 in Heilung entlassen, am 20. März ganz geheilt und gesund und recidivfrei geblieben, wie eine von mir am 19. Jan. 1889 vorgenommene Revision ergab.

Nr. 28.

A. L., Frau von Lörrach, 45 Jahre alt, eingetreten 4. 3. 81.

Anamnese: Nervöse Dame. Früher Spitzenkatarrh vor 11 und 9 Jahren, durch klimat. Kuren geheilt. Hat 4 Kinder geboren, keines gesäugt. Vater und Mutter sind beide alt an Krebs gestorben, der Vater an Lippenkrebs, der nach 3—4maliger Operation immer wieder recidivirte, die Mutter an Scirrhus mamm., an dem sie etwa 10 Jahre gelitten. Pat. will vor 3 Jahren bei Panaritium Schmerz und Schwellung der linksseitigen Achseldrüsen verspürt haben; aber in letzter Zeit nahm Schmerz und Schwellung wesentlich zu, wie die Beobachtung durch Prof. Bischoff in Basel und mich selbst ergab.

Stat. praes.: Guter, blühender Ernährungszustand. Innere Organe normal. Afebril, P. 70—80. Beide mammae normal; Axillardrüsen rechts nicht fühlbar, links dagegen am Rand des M. pect. zwischen Mamma und Axilla einige geschwollene, aber weiche, bewegliche Drüsen, oberhalb derselben tiefer in Axilla eine härtere, ca. haselnussgrosse, druckempfindliche, bewegliche Drüse. Supraclaviculardrüsen frei.

Diagnose: Carc. glandul. axill. sin., Neigung zu gegen Mamma fortschreitender Infection, indem zuerst nur Drüse in Axilla erkrankte, wie ich mich erinnere.

Operation am 5. März: Exstirpat. von 20—24 Drüsen in Axilla neben Art. und Vene, unter dem M. pect. maj. und minor. bis zur Clavicular-Insertion.

Der Wundverlauf war nicht ganz ungestört, indem Urinretention schon am Tage nach der Operation das Wohlbefinden trübte und bald unter Frösteln ein eitriger Blasenkatarrh sich entwickelte (Katheterismus, Blasenausspülung). Späterhin störte Ischias und vom 1.—3. Mai ein leichtes Erysipel. Die Wunde blieb aber dabei immer schön. Am 6. Mai geheilt entlassen.

Am 4. Decbr. 1888 ganz gesund und recidivfrei. Der linke Arm war Jahre lang nach Operation geschwollen, doch ist derselbe durch Massage jetzt ganz frei und functionsfähig.

Nr. 29.

W. A., Frau von Zeiningen, 63 Jahre alt, eingetreten 15. 8. 1881.

Anamnese: Mutter im 54. Lebensjahre nach $1\frac{1}{2}$-jährigem Leiden an verjauchendem Brustkrebs gestorben. Nie geboren. Seit Frühjahr 1881 Härte in der linken Brust. In den letzten Wochen erst geschwollene Achseldrüsen. Ziehende Schmerzen in Brust und Arm.

Stat. praes.: Kräftig gebaute, ordentlich genährte Frau, nicht kachektisch. Struma colloides. Innere Organe gesund. Linke Mamma doppelt so gross wie rechte, Drüsenkörper in der unteren Hälfte und im obern äussern Quadranten hart, in mehrere dicke Scheiben getheilt. Tumor verschieblich, mit Haut nicht verwachsen. In Axilla ein grösseres Packet harter Drüsen.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. s.

Operation 18. 8. 81: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis.

Die Drüsen lagen unter Musc. pect. und bis gegen die Clavicula.

Wundverlauf befriedigend, trotzdem anfangs 4 Tage mässiges Fieber und später 2 Tage Erysipelas bestand. Am 22. Novbr. 1881 in Heilung entlassen, nur eine ganz seichte kleine Stelle in Axilla noch offen.

Nach einem Briefe am 21. Juli 1882 an Localrecidiv gestorben; habe sich nach der Operation nie recht erholt.

Nr. 30.

Sch. H., Frau von Brechthal, 43 Jahre alt, eingetreten 17. 8. 1881.

Anamnese: Nichts Hereditäres, immer gesund, ausser einer Entzündung der rechten Brust im Wochenbett. Periode vom 20. Jahre an, regelmässig. Hatte 11 Kinder, das letzte vor 4 Jahren. Beim 3. böse Brust, 14 Tage post partum, 9 Wochen Eiterung. Nie gesäugt, da sie arbeiten musste. Im März 1881 fühlt sie zum 1. Mal eine erbsengrosse Härte in der rechten Achselhöhle, langsames Wachsthum. Seit 6 Wochen auch die rechte Brust verhärtet.

Stat. praes.: Kräftig, gut genährt, innere Organe normal. Rechte Mamma in toto hart, druckempfindlich, Mammilla leicht eingezogen. Brust gut verschieblich, Tumor mit Haut nicht verwachsen. Im Axillarausläufer der Brust halbwegs zwischen Mamma und Axilla am Pectoralisrand ein scheinbar isolirter, kugeliger, harter, mit Haut nicht verwachsener Tumor. Axilla frei.

Diagnose: Carc. mamm. dextr.

Operation 20. 8. 81: Exstirpat. mamm. total.

Afebriler Wundverlauf. Tritt am 5. September aus, innerer Wundwinkel heil, der äussere noch linsengross wund, da 2. Ligaturfaden erst ausgestossen.

25. 10. 1888 vom Bez.-Arzt Dr. Wielandt in Rheinfelden revidirt und gesund und recidivfrei gefunden.

Nr. 31.

B. K., Frau von Säckingen, 67 Jahre alt, eingetreten 18. 4. 1881.

Anamnese: 3 Kinder geboren, das letzte 1845, nur das 1. gesäugt. Nie böse Brust, nie Verletzung. Mit 52 Jahren Menopause ohne alle Störung. Vor ca. 4 Jahren fühlte sie am linken Schlüsselbein einen brennenden Schmerz und ca. 14 Tage später entdeckte Pat. ziemlich oberhalb der linken Brustwarze einen nussgrossen, harten, nicht empfindlichen Knoten. Erst etwa 1 Jahr später soll jener Knoten verschwunden und dafür eine leberfleckenähnliche, braune, 5 Pfennigstück grosse Stelle innen von der Brust entstanden sein. Der Fleck wuchs, wurde hart und die Brust fing an, nach innen gezogen zu werden. Dabei oft ziehende Schmerzen nach allen Richtungen. Vor 1 Jahre war schon die Warze ganz nach innen gezerrt unter oft unausstehlichen Schmerzen. Seitdem wuchs der braune Fleck wieder bedeutend, ist härter, hier und da wund, leicht überkrustet.

Stat. praes.: Corpulente, grosse, kräftige, aber blasse Dame. Temperatur und Puls normal. Zahlreiche verrucae an Gesicht, Hals und sonstigem Körper. Innere Organe normal. Linke Mamma nur $\frac{1}{3}$ so gross wie rechte; von der Mammilla ist auf den ersten Anblick nichts zu sehen, ist quer verzogen und liegt in einer trichterförmigen Vertiefung.

An Stelle der innern Hälfte der Brustdrüse ist eine vom obern Rand der 3. und dem untern Rand der 4. Rippe bis zum Sternalrand reichende, fast handtellergrosse, rundliche, aber mit unregelmässigen Ausläufern versehene narbenähnliche Hautinduration getreten, in allen Richtungen verschieblich und offenbar nicht tiefer als Panniculus adiposus greifend, an mehreren Stellen stark bräunlich gefärbt, an andern wie excoriirt mit festhaftenden Epidermisschuppen bedeckt. Von dieser Infiltration gehen nach allen Richtungen stark gespannte Einziehungen, am meisten gegen den Drüsenrest, welcher nur an der gegen das Infiltrat grenzenden Seite indurirt ist. Das Infiltrat hat scharfrandige Grenzen. Keine disseminirten Knötchen. Keine Drüsen fühlbar in Axilla oder in Fossa supra- oder infraclavicularis.

Diagnose: Scirrhus mamm. sin.

Operation 19. 4. 81: Exstirpat. mamm. totalis.

Wundverlauf ganz ungestört, nur am 20. 38,1 und am 21. 38,3 erreicht, sonst afebril. Die sehr grosse Operationswunde

konnte nicht ganz durch die Naht geschlossen werden. Trotzdem konnte Pat. am 17. Juni 1881 fast geheilt entlassen werden, nur eine ganz kleine Stelle noch wund.

4½ Jahre später, also 1884/85 musste ein locales Recidiv zwischen 2. und 3. Rippe, nussgross, operirt werden; weitere 2 Jahre später d. h. im Jan. 1887 eine haselnussgrosse Drüse in der Gegend des linken Sternoclavicular-Gelenks. Im Aug. 1888 beginnt daselbst in der Narbe wieder ein Recidiv, haselnussgross, mit der Haut verwachsen, und kann wegen Pleuritis exsudativa (Erguss klein) Anfangs December nicht operirt werden, wie bestimmt war. Anfangs Jan. 1889 ist aber die Operation möglich geworden und glücklich verlaufen.

Nr. 32.

Tsch. A., Wittwe von Lausen, 74 Jahre alt, eingetreten 9. 1. 1882.

Anamnese: Keine Heredität. Immer gesund. Hat 11 Kinder geboren, alle gesäugt 1—¾ Jahr, nie böse Brust. Anfang des Leidens vor ½ Jahr bemerkt.

Stat. praes.: Schwächliche, aber nicht kachektische, runzelige, kleine Alte. Innere Organe gesund. Leicht febril. Linke Mamma reducirt auf einen, wenig über handtellergrossen, unregelmässig höckerigen Tumor, hart, wenig verschieblich. Die Mammilla sitzt in einer ulcerirten Querfurche unbeweglich. Axilla dem Gefühle nach frei, ebenso Claviculargegenden. Vom 9.—12. Januar leichtes Erysipelas um den Tumor mit mässigem Fieber.

Diagnose: Carc. mamm. sin.

Operation 14. 1. 82: Exstirpat. mamm. total. sammt einem grossen Stück Fascie und Musc. pectoral. und subpectoraler Drüsen. Unterbindungen mit Catgut.

Nach Operation öfter leichtes Fieber, selten über 39,0. Eiter dünn, Unruhe, Delirien, Wunde aber schön.

Tod wohl an Sepsis? — am 30. Jan. 1882. Section verweigert, da die Leiche transportirt wurde.

Nr. 33.

L. A. M., Frau von Wisleth, 57 Jahre alt, eingetreten 11. Jan. 1882.

Anamnese: Nichts Hereditäres in der Familie. Will eine Geschwulst der Gebärmutter gehabt haben, war aber sicherlich Polyp, wurde operirt, und war das Entfernte so gross wie eine kleine Faust, fest, glatt, birnförmig. Sonst gesund. Hat 2 Kinder geboren, beide gesäugt, das 1. 1 Jahr, das 2. nur 22 Wochen. Vor ca. 2 Jahren entdeckte sie zufällig über der linken Brust

ein etwa haselnussgrosses, hartes, kugeliges, verschiebliches Knötchen, meist ohne Schmerz.

Stat. praes.: Blass, innere Organe gesund. Ueber der linken Mamma vom oberen Rand der 2. bis zum unteren Rand der 4. Rippe reichende, in verticaler Richtung 10 cm, in querer 8—9, in der Dicke 3—4, im Umfang 27 cm messende Geschwulst, gut umschrieben, ganz verschieblich und abhebbar, aber mit Haut central etwas verwachsen, von einem starken Venennetz überzogen, indolent, durchweg hart, kaum höckerig. Von ihr zieht gegen die etwa 5 cm entfernte normale Warze ein sich allmählich im Drüsenkörper verlierender Strang. Axilla- und Claviculargegend dem Gefühle nach frei.

Diagnose: Carc. mamm. sin. simpl.

Operation 13. 1. 82: Exstirpat. mamm. partial., da der Tumor gegen das übrige Drüsengewebe scharf abgegrenzt war.

Wundverlauf gut, die ersten Tage subfebril, dann afebril. Austritt am 1. Febr. 82 mit einer gut granulirenden Wundfläche, 8 cm lang, 2½ breit.

Im Jahre 1885 colossales, an Rippen adhärentes Recidiv; wann der Anfang des Recidivs, ist nicht zu ermitteln. Durch Blutung, jauchende Secretion Tod am 8. 9. 86.

Nr. 34.

D. E., Frau von Basel, 41 Jahre alt, eingetr. 11. 9. 82.

Anamnese: Ein Bruder starb an „Magenschluss". Sonst nichts Hereditäres in der Familie. Hat 6 Kinder geboren und alle gesäugt, wenn auch nur wenige Wochen wegen Milchmangels. Vor 9 Jahren im 4. Kindbett böse Brust rechterseits, nach einigen Wochen leichter Eiterung heil. Vor ca. ½ Jahre bemerkte sie in der rechten Brust einen nussgrossen Knoten, der nur hier und da leicht stechende Schmerzen machte und langsam wuchs.

Stat. praes.: Zartgebaute, blasse, magere Frau. Gesunde Organe. Afebril, Puls 76. Rechte Mamma klein, im Axillartheil ein fast hühnereigrosser, höckeriger, halbkugeliger, frei beweglicher, mit Haut nicht verwachsener, fast indolenter Tumor. Mehrere Achseldrüsen deutlich geschwollen, zu welchen ein 6 cm langer, dünner, harter Strang hinzieht. Keine geschwollenen Supra- oder Infraclaviculardrüsen fühlbar.

Diagnore: Carc. mamm. dextr. et glandul. axill.

Operation 12. 9.: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis.

Wundverlauf ohne alle Störung, die 2 ersten Tage nach Operation Abends 38,4, sonst afebril. Entlassen geheilt 30. 9. 1882.

Ueber den weiteren Verlauf berichtet Prof. Massini in Basel am 24. 10. 1888: Am 1. 4. 84 Schmerz am Sternum, am

Ansatz der 7. Rippe und an den Wirbelkörpern; März 1885 Infiltration der Lunge, 5. Juni 1885: Tumoren auf Sternum, April 1886 exulcerirt der Tumor, 20. April Blutung aus Tumor, 18. Mai 1886 Tod.

Nr. 35.

F. K., ledig, von Eschbach, 75 Jahre alt, eingetr. 25. 1. 83.

Anamnese: Nie krank, nichts Hereditäres, nie geboren, nie Trauma. Seit 1½—2 Jahren wuchs ganz allmählich eine Geschwulst in der linken Brust, anfänglich schmerzlos.

Stat. praes.: Decrepid, mager, schwerhörig, welke Haut. Bronchialkatarrh mit schleimig-eitrigem Auswurf. Herzthätigkeit unregelmässig. Arteriosclerosis. In der linken Mamma sitzt auf der medialen Seite der etwas eingezogenen Warze ein gut hühnereigrosser, grobhöckeriger Tumor; mehrere Höcker da und dort bläulich schimmernd und daselbst Fluctuation. Der Tumor ist mit der Haut überall verwachsen, aber noch verschieblich, seine Grenzen scharf.

Diagnose: Cystocarcinoma mamm. sin.

Operation am 26. 1. 83: Exstirpat. mamm. totalis.

Das Präparat zeigt deutlich krebsigen Charakter. Afebriler Wundverlauf. Geheilt (16.) entlassen 19. Febr. Recidiv: wann, ist nicht zu eruiren; dagegen ersieht man aus den Basler Civilstandesamtsbüchern, dass Pat. an Carc. mamm. und Apoplexia cerebri am 10. 3. 86 gestorben.

Nr. 36.

Tsch. E., ledig, von Ziefen, 48 Jahre alt, eingetr. 5. 6. 83.

Anamnese: Von Kindheit auf Kypho-Skoliose. Nie geboren. Vor mindestens 1 Jahre bemerkte Pat. in der linken Brust einen Knoten von ca. Nussgrösse, welcher hier und da Stiche verursachte. Das Wachsthum war erst langsam, in letzter Zeit rascher. Drüsen in Achsel vom Arzte erst entdeckt. In der rechten Brust will sie erst seit etwa 14 Tagen eine Härte bemerkt haben, nachdem sie leichtes Stechen empfunden.

Stat. praes.: Ziemlich gut genährt, blühende Gesichtsfarbe. Beträchtliche Kypho-Skoliose nach rechts. Innere Organe gesund. Linke Brustdrüse ist in toto verhärtet, zu einem scheibenförmigen Körper verwandelt, auf dessen oberer äusserer Hälfte noch eine besonders unregelmässige, grobkörnige Prominenz von Eigrösse sich erhebt. Haut normal und nur in der oberen Hälfte mit Drüsenkörper verwachsen, bläulich. Die Prominenz fluctuirt, der übrige Theil des Tumors ist hart. Der Tumor ist nicht frei verschieblich, die Mammilla stark eingezogen. In linker Axilla ein Drüsenpacket. Rechte Mamma ebenfalls

durchweg indurirt, aber ohne Höcker, Warze ebenfalls eingezogen, verschieblich. In der rechten Axilla einige erbsengrosse, verschiebliche Lymphdrüsen.

Diagnose: Carcinomata mammar. ambo et glandul. axill. beiderseits.

Operation am 6. 6. 83: Exstirpatio mammar. amb. et glandul. axill. beiderseits.

Mit der linken Mamma muss ein Stück Pect.-Fascie und Muskel exstirpirt werden. Wundverlauf sehr gut; am 2. Tage nach der Operation Abends 38,5, am 3. 38,3, dann afebril, bis am 21. Juni Erysipelas auftritt, das bei mässigem Fieber 3 Tage dauerte. Am 4. Juli alles heil, Austritt.

Wiedereintritt am 9. 6. 1884 mit Recidiv. Seit höchstens 4 Wochen, behauptet Pat., bestehen oberhalb der rechtsseitigen Narbe einige kleine Knötchen, 4—5, flach, fingernagelgross, alle mit der Haut verwachsen d. h. zum Theil in, zum Theil unter der Haut liegend nicht verschieblich, mit dem M. pect. verwachsen. Nach aussen von der Narbe, ziemlich unterhalb der Axilla, dicht unter der Haut Drüsenknotenkette. Unterhalb der Narbe, im rechten Winkel zu der genannten Kette eine 2. querlaufende.

Eine kleine Fistel, die links auftrat, eitert immer und gab im Winter 1883/4 Anlass zu Erysipel auf der Brust und dem linken Arm. An Herzspitze blasendes systol. Geräusch.

Operation am 10. Juni 84: (Wegen der Herz-Affection wird die Narkose sehr vorsichtig geleitet.) Exstirpat. rechts mit weit umgreifenden Schnitten, vom Musc. pect. wird viel mitgenommen. Links: Excision der Fistel.

In Heilung entlassen am 28. 6. 1884. Daraufhin stellte sich Pat. leider zur vorgeschriebenen Revision nicht mehr vor. Nach Nachricht vom Civilstandsamt Ziefen ist Pat. am 1. April 1885 gestorben; die Wunde sei nach der Entlassung aus dem Spitale nie ganz zugeheilt, und war ein besseres Befinden nur von kurzer Dauer, da bald Rückfall eintrat. Die Wunde eiterte, erzeugte Schwäche, und einige Schlagflüsse beendeten das traurige Leben.

Nr. 37.

G. R., Frau von Bern, 31 Jahre alt, eingetr. 10. 12. 83.

Anamnese: Immer gesund. Hat 8 Kinder geboren und meist $\frac{1}{4}$ Jahr lang gesäugt. Juni des Vorjahres die letzte Geburt. Beim Säugen bemerkte sie kleine Knoten neben der Mammilla, welche langsam wuchsen und härter wurden. Wenig Schmerzen. Die Brust secernirte schon erkrankt noch Milch. Allmählich wurde die ganze rechte Brust hart.

Stat. praes.: Mässige Ernährung, afebril, innere Organe gesund. In der rechten Mamma sitzt oben an der Mammilla ein nussgrosser, derber Knoten; auch der ganze Drüsenkörper ist hart, mehrere Knoten unterscheidbar, auf Unterlage verschieblich. In der rechten Achselhöhle mehrere grössere und kleinere Drüsen fühlbar. Haut normal ohne Ulceration. Haut aussen und oben, auf und neben der Brustdrüse etwas ödematös.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. et gland. axill.

Operation am 11. 12. 83: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis mit Excision eines Stückes des Musc. pect.

Die Besichtigung der exstirpirten Mamma ergiebt krebsige Infiltration des ganzen Drüsenkörpers in Form mehrerer Knoten. Verlauf gut, 3 Tage leicht febril. Geheilt entlassen 17. 1. 84.

Stellte sich nie wieder vor, und kann nur vom Civilstandsamt Bissfelden erhoben werden, dass Pat. bald locales Recidiv bekam und am 29. 1. 85 daran gestorben ist.

Nr. 38.

H. V., Frau von Oedweil (Zürich), 41 Jahre alt, eingetreten 10. 12. 1883.

Anamnese: Vor einigen Jahren Gelenk-Rheumatismus mit Herz-Affection. Hat 4 Kinder geboren und alle mehr als 1 Jahr gesäugt, das 3. vor etwas über 3 Jahren sogar fast 2 Jahre, worauf rechterseits Mastitis. Incision, Ausheilung erst nach $\frac{3}{4}$ Jahr. Das letzte Kind — Mai 1882 — säugte sie $1\frac{1}{2}$ Jahr mit der linken Brust. Die rechte Brust blieb theilweise hart und war öfters schmerzhaft. September dieses Jahres — 1883 — Ulceration der rechten Brust, bei Druck auf Warze erscheint Milch und Eiter; das ulcus ging allmählich wieder zu.

Stat. praes.: Schwächliche Frau, Schleimhäute blass, Puls äusserst klein, kaum fühlbar. An Aorta systol. Geräusch; an Basis der linken Lunge kat. Pneumonie. Uebrige Organe gesund. Der Drüsenkörper der rechten Mamma ist sehr hart, knollig, leicht verschieblich, von derselben nach der Axilla ein derber Fortsatz, Axillardrüsen geschwellt. An dem oberen Theil der Brust sitzen 2 fast geheilte Ulcerationen. Haut der Umgebung narbig verdickt.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. et glandul. axill. Stenosis aortae.

Operation am 11. 12. 83: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis.

Vom Tage der Operation an Fieber, zunächst ohne Frost, am 4. Tage Lappennekrose, aus Axilla fliesst am 15. December ziemlich viel stinkender Eiter, am 17. Schüttelfrost, ebenso am 18. und 19., am 20., 21. und 22. starke, aber weniger stinkende

Eiterung, am 22. und 24. wieder Schüttelfrost. Am 28. Tod an Septicämie.

Die Section ergibt Hypertrophie des linken Herzens, verdickte Mitral- und Aortenklappen und Atherom der Aorta, Pericarditis, rechts eitrig-fibrinöse Pleuritis, der linke untere Lungenlappen hepatisirt, links hämorrhagische Pleuritis, Milz vergrössert. Als Ursache der Sepsis wird Catgut angesehen.

Nr. 39.

L. M., ledig, von Summiswald, 46 Jahre alt, eingetreten 27. 8. 1883.

Anamnese: Vor 18 Jahren 1mal geboren, nicht gesäugt. Letzten Winter fiel Pat. mit der linken Brust gegen eine Tischkante, worauf lange Zeit Schmerzen, und 4 Wochen nach dem Trauma spürt sie eine Härte in der linken Brust, die seitdem gewachsen; auch in der Achsel Drüsen seit einigen Wochen gefühlt.

Stat. praes.: Kräftig, gut genährt, innere Organe gesund. Der äussere Theil der linken Mamma ist etwa zur Hälfte indurirt und repräsentirt sich als scharf abgegrenzter, hühnereigrosser Knoten, verschieblich. Vom Pect.-Rand bis in Axilla einige intumescirte Drüsen.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill.

Operation am 29. Aug.: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis axill.

Wundverlauf ganz afebril.

Am 13. 9. 83 werden in der Axilla wieder 2 Drüsen entdeckt und exstirpirt, erwiesen sich als nur entzündet, nicht krebsig infiltrirt. Am 21. 9. wird ein kleiner Abscess in Axilla incidirt. Am 13. 10. 83 geheilt entlassen.

Recidiv: Seit Herbst 1884 fühlt Pat. Schmerz in der Tiefe des linken Schenkels und Leistenbeuge beim Stehen und Gehen. Wiedereintritt ins Spital im Juni 85.

Stat. praes.: Wohlgenährt, gut aussehend, afebril. Bei passiven Bewegungen kein Schmerz im linken Bein, objectiver Befund negativ. Frei von localem Recidiv. Entlassen 10. 6. 85. Wiedereintritt am 2. Aug. 85: kachektisch. An der Narbe an Stelle der Mamma und in Axilla Recidiv, ferner ist Carc. trochant. maj. sin., Carc. column. vertebral. colli et Carc. hepatis et ventriculi zu diagnosticiren. Tod am 27. 2. 86.

Die Section bestätigt das locale Recidiv, regionär auch in den intercost. Muskeln verbreitet, Ulcus ventriculi scirrhosum, Carc.-Knoten in der Leber, Carc. des Trochanter und Erweichung der Columna vertebral. colli.

Nr. 40.

L. B., ledig, von Dennberg, 58 Jahre alt, eingetreten 24. 4. 84.

Anamnese: Nichts Hereditäres. Tumor in linker Brust unterhalb der Warze im Herbst 1883 bemerkt, erst langsam wachsend, seit Weihnachten aber rascher und Achseldrüsen bemerkt. Seit 1879 viel Husten und massenhaft schleimig-eitriger Auswurf. April und Anfang Mai Hämoptoë.

Stat. praes.: Ziemlich kachektische Frau, gelbe Hautfarbe. P. 80, afebril. In der linken Mamma sitzt ein faustgrosser, harter Tumor, Haut verwachsen, aber nicht ulcerirt. In der linken Axilla ein Drüsenpacket und in beiden Fossae supraclaviculares druckempfindliche, geschwollene Drüsen. Ueber der rechten Lungenspitze Dämpfung, abgeschwächtes Athmen, Bronchiectasien, Rhonchi wie auch sonst überall; linke Lunge emphysematös.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. et supraclavicul. Phthisis.

Nicht operirt. Gestorben in Lörrach 5. 7. 1884.

Nr. 41.

B. K., Frau von Wallenburg, 55 Jahre alt, eingetreten 30. 10. 84.

Anamnese: Nichts Hereditäres. Hat 5mal geboren. Im März 84 entdeckte Pat. zufällig eine thalergrosse Verhärtung in der linken Brust und Formveränderung. Im Jahre 1879 wurde Pat. von Prof. Bischoff von Basel wegen Hypertrophie der Port. vaginal. operirt, aber sicher nicht wegen Krebs.

Stat. praes.: Blühende, vollblütige Frau, afebril. Linke Mamma enthält im oberen inneren Quadranten eine wallnussgrosse, verschiebliche Resistenz, die Haut darüber ist adhärent, aber nicht exulcerirt. Grenzen des Tumors scharf. Keinerlei Drüsenanschwellung.

Diagnose: Carc. mamm. sin.

Operation 31. Octbr.: Exstirpat. mamm. total., ein Theil der Fascie und des Musc. pect. mit entfernt.

Am 4. Novbr. per primam alles heil bis auf Drainstelle; afebriler Wundverlauf. Am 15. Novbr. geheilt entlassen.

Von da ab keine Nachrichten mehr, Pat. stellte sich auch nicht wieder vor. Zu eruiren, dass Pat. mehrere Monate nach einer Apoplexie mit rechtsseitiger Lähmung am 18. 2. 1886 gestorben ist.

Nr. 42.

H. M., Frau von Thiengen, 58 Jahre alt, eingetr. 22. 9. 84.

Anamnese: Eine Schwester starb an Mamma-Carc. Vor 1½ Jahre fühlte Pat. zunächst Schmerz in der rechten Brust und entdeckte dann einen nussgrossen Knoten. Die Geschwulst wuchs langsam.

Stat. praes.: Mager, aber gesund aussehend. Innere Organe normal. Die rechte Mamma enthält im untern äussern Quadranten einen hühnereigrossen Knoten, ellipsoid, mit der Längsaxe gegen die Axilla gerichtet, mit der Mammilla durch einen Fortsatz verbunden und mit der Haut verwachsen, verschieblich auf der Unterlage. Gegen die Axilla zieht vom Knoten aus ein harter Strang. Axillardrüsen geschwollen, indurirt, beweglich.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. et gland. axill.

Operation 27. 9.: Exstirpat. mamm. total. cum glandul.

Wundverlauf afebril, primär Heilung, nur durch Unruhe des Armes Eiterung aus Stichkanal: Eröffnung, Drain.

Heilung 21. 10. 84. Im Februar 87 Narbenrecidiv, woran in Sch. operirt; aber schon im October 1887 Lebermetastase constatirt, woran Tod im Februar 1888.

Nr. 43.

S. K., Köchin, von Hottingen, 54 Jahre alt, eingetreten 28. 7. 84.

Anamnese: Nichts Hereditäres. Seit Herbst 1883 Härte in der rechten Brust, nimmt seit 6 Wochen rasch zu. Seit 1½ Jahr Abmagerung; seit Frühjahr cessiren Menses.

Stat. praes.: Kachektische Frau mit gelbem Teint, kleine Hautwarzen auf Brust und Rücken. In der rechten Mamma, welche in toto vergrössert, ein harter, klein-apfelgrosser Tumor, verschieblich, nicht mit Haut verwachsen. In Axilla eine Reihe geschwollener Drüsen.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. et glandul. axill.

Operation am 27. Juli: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis.

Das Präparat zeigt scirrhösen Charakter mit vielen kleinen Cysten. Wundverlauf afebril, primär Heilung. Entlassen 18. 9. 84. Von Prof. Courvoisier im Jan. 1889 gesehen: gesund und frei von Recidiv.

Nr. 44.

M. V., Frau von Liestal, 60 Jahre alt, eingetreten 7. 7. 84.

Anamnese: Kinderlos. Angeblich bemerkte Pat. erst im Aug. 83 im medialen Theil der linken Brust eine harte, klein-apfelgrosse Geschwulst, die hier und da Jucken verursachte.

Im Mai 84 werden vom Arzte die Achseldrüsen vergrössert gefunden.

Stat. praes.: Gut genährte Frau, afebril, P. 64. Der mediane Theil der linken Mamma ist von einem fest auf der Unterlage aufsitzenden, gänseeigrossen, sehr harten, nur wenig druckempfindlichen Tumor eingenommen, über welchem die blaurothe Haut unverschieblich, aber nicht ulcerirt. Die Brustdrüse ist im Uebrigen in toto hart infiltrirt, die Haut jedoch verschieblich. In der linken Achselhöhle sind einige nussgrosse, gut verschiebliche Drüsen zu fühlen. Sonstiger Befund negativ.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill.

Operation am 8. Juli: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis und eines handtellergrossen Stücks Pect.-Muskel.

Der Wundverlauf ist trotz einer am 3. Tage nach der Operation auftretenden und 14 Tage dauernden Pleurit. exsudat. sin. bei ganz geringem Fieber vollkommen gut. Geheilt entlassen am 12. 8. 1884. Nie mehr später gesehen. Nach schriftlichen Mittheilungen an Brustkrebs: also local. Recidiv gestorben den 4. 8. 85 (Dr. Kunz).

Nr. 45.

H. K., ledig, von Urbach, 41 Jahre alt, eingetr. 14. 1. 84.

Anamnese: Nichts Hereditäres. Vor angeblich 8 Wochen eine Verhärtung am äusseren Umfang der linken Brust und allmählich Achseldrüsenschwellung bemerkt. Vor einigen Wochen fand an der linken Mammilla blutig-eitrige Secretion statt, keine Ulceration.

Stat. praes.: Anämische Pat., geringe Ernährung. Innere Organe normal. Linke Mamma, im untern Umfang bis unter die Mammilla reichend ein harter, gänseeigrosser, verschieblicher Tumor, um die Mammilla ist die Haut adhärent. Keine Ulceration. An der Mammilla blutig-eitriges Secret bemerkbar. In der linken Axilla mehrere erbsen- bis bohnengrosse Drüsen. In der Mitte der rechten Brust Schmerz und ein nussgrosser Knoten, der sich härter als das übrige Drüsengewebe anfühlt. Keine intumescirten Achseldrüsen rechts.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. sin.

Operation am 29. 1. 84: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis.

Am oberen Wundrand entstand Nekrose, weshalb einige Tage mässiges Fieber; dann bei Tiefathmen Stechen auf der linken Brustseite, schwache Dämpfung, bronch. Exspirium. Afebril. Am 17. Febr. Schüttelfrost, Erysipelas um die Wunde; wandert über Brust, Rücken, Schulter, Arm und ist am 24. Febr. abgelaufen. Am 12. März Wunde noch 3 cm lang, 2 cm breit.

7. April: Seit 2 Tagen heftig zuckender Schmerz in den

untern Dorsal- und Lumbal-Wirbeln und in den Beinen. Allgemeine motorische Schwäche besonders der untern Extremitäten. Die Beine werden nachgeschleppt, besonders das rechte. Sensibilität überall abgeschwächt, Analgesie. April 17: Convulsionen der Beine, Pupillen träg reagirend; April 25: Linke Pupille weiter. Erbrechen nach Essen. Mai 9: Tumor durch Bauchdecken fühlbar bis gegen Nabel reichend, im Juni am Cervix ein knolliger Tumor fühlbar bei innerer Untersuchung: Fibromyoma uteri. Blasenlähmung, Schmerz, d. h. erst Retentio, dann Incontinentia urinae. Die Schmerzen im Rücken immer heftig. Novbr. 7 konnte Pat. geheilt entlassen werden, d. h. die Operationswunde gut vernarbt, die übrigen Abnormitäten, insbesondere Uterus in einem Zustande von Ruhe, bis am 26. 8. 85 Aufnahme auf die gynäkologische Abtheilung in Basel nöthig erschien, wo Pat. wegen des Tumors in abdomine laparatomirt wurde. Pat. genas. Der über kindskopfgrosse Uterus mit 2 kastaniengrossen Knoten und die beiden auf über Eigrösse intumescirten Ovarien waren cystisch degenerirt.

Diagnose: Fibromyoma uteri, cystische Degeneration der Orarien. Die Operation bestand in supravaginaler Amputation und doppelseitiger Castration. Uterus-Gewicht 900 Gramm. Durchaus nichts Carcinomatöses. Vollständige Heilung.

Seit Decbr. 1886 ist Pat. in dem Versorgungshaus in Basel verpfründet und daher unter ärztlicher Controle, und zwar von Herrn Dr. Hoffmann, dessen Freundlichkeit ich obige und die nachfolgende Mittheilung vom Novbr. 1888 zu verdanken habe: Wegen der vielen Schmerzen war H. Morphinistin geworden. Abgewöhnt im Versorgungshause 1886. In der rechten Mamma ist jetzt noch der kleine Knoten wie seiner Zeit in Riehen und wurde derselbe vor der Laparatomie als carcinomatös angesehen. Am 4. 12. 86 Schmerz im Leibe, doch nichts nachweisbar. Jetzt, d. h. den 7. 11. 88 ist Pat. in gutem Ernährungszustande, linkerseits an Stelle der fehlenden Mamma und der leeren Axilla keinerlei Härte; in der rechten Mamma ein indolenter, kirschkerngrosser Knoten, Haut unverändert, innere Organe gesund. In der rechten Fossa iliaca ein nussgrosser, beweglicher Knoten: wohl Stiel des abgesetzten Ovariums. Per vaginam ist das Collum atrophisch zu fühlen. Also die Pat. ist gesund und frei von Recidiv.

Nr. 46.

Sch. M., ledig, von Basel, 52 Jahre alt, eingetreten 18. 2. 84.

Anamnese: Im Jahre 1883 in Basel an Carc. mamm. sin. operirt. Nach 25 Tagen Austritt. Ende Januar 1884 zuerst Recidiv bemerkt, Anfang Februar ist oben von der Narbe ein kleiner, blutender Knoten.

Stat. praes.: 12 cm lange, lineäre Narbe an Stelle der linken Mamma. Induration um die Narbe 2 cm breit, wenig verschieblich. Etliche circumscripte Knötchen in und unter der Haut, oberhalb der Narbe 2 fungöse, pilzförmige, breit aufsitzende, 1—1½ cm breite, flache Knoten. Axillardrüsen dem Gefühle nach frei. Ueber der rechten Clavicula eine harte, verdächtige Drüse.

Diagnose: Carc. mamm. sin., Recidiv.

Operation 19. 2. 84: Exstirpat. desselben sammt Pectoral-Fascie und Muskel. Wunde nicht zu vereinigen, zu gross. Verlauf fieberlos, schöne Granulation. Bei Entlassung am 2. April beinahe ganz heil.

Nie mehr gesehen, durch Erkundigung festgestellt, dass im Febr. 85 wieder Recidiv auftrat, wird operirt, aber im März 85 wieder Recidiv und Juni Tod. Die Section soll noch Leber-Metastase ergeben haben.

Nr. 47.

de C. J., Frau von Courcelles, 51 Jahre alt, eingetreten 19. 3. 84.

Anamnese: Seit fast ¾ Jahren langsam wachsende Achseldrüsen rechts (2), in letzter Zeit oft Schmerz im rechten Arm. Vater ist an Zungenkrebs gestorben.

Stat. praes.: Blühend, corpulent, innere Organe gesund. In der rechten Axilla am Pect.-Rand und darunter ein Tumor, von dem Rande der Brustdrüse 10 cm nach oben reichend. Der Tumor ist hart, hat unförmige Klumpen, ist theilweise verwachsen, theilweise verschieblich. Die äussere Partie der rechten Mamma scheint etwas härter zu sein.

Diagnose: Carc. mamm. dextr. et glandul. axill.

Operation 22. 3. 84: Exstirpat. mamm. part. et Exstirpat. glandul. axill. Etwa ¼ der ganzen Mamma wurde weggenommen, zeigte aber normalen Bau. Wundverlauf gut; am 9. April geheilt entlassen. Weiterhin nur die Nachricht erhalten, dass Pat. am 1. März 87 an Hirn-Carc. gestorben.

Nr. 48.

E. A., Frau von Wittlingen, 53 Jahre alt, eingetreten 4. 12. 84.

Anamnese: Nichts Hereditäres. Menopause seit Febr. 84, gesund. Hat 7 Kinder geboren und alle gesäugt. Vor 25 Jahren bei der letzten Geburt heftige, doppelseitige Mastitis, besonders links, 7 Wochen Dauer. Vor 1 Jahr wurde ein haselnussgrosser, zeitweise schmerzhafter Knoten in der linken Brust bemerkt. Aus der Brustwarze floss gelbe Flüssigkeit. Langsames Wachsthum des Knotens.

Stat. praes.: Magere, aber nicht kachektische Frau. Afebril. Die Gegend der linken Mamma ist eingenommen von einem gänseeigrossen, höckerigen Tumor im obern, äussern Quadranten; nach unten und innen mehrere nussgrosse Knoten, cystoid erweicht. Druck auf Warze entleert eine klare seröse Flüssigkeit. Tumor verschieblich.

Diagnose: Carc. mamm. sin.

Operation: Exstirpat. mamm. total. (sine gland.). Schöner, afebriler Wundverlauf. Geheilt entlassen 9. 1. 85. Am 24. 10. 88 von mir revidirt und gesund und frei von Recidiv gefunden.

Nr. 49.

R. F., Gouvernante, von Tour de Vely, Ungarn, 51 Jahre alt, eingetreten 29. 5. 85.

Anamnese: Vor $\frac{5}{4}$ Jahren Schmerz in der Herzgegend; vor 1 Jahr kleine, schmerzhafte Knoten in der linken Brust bemerkt. Im Januar 85 erklärte ein Chirurg von Fach eine Operation für unnöthig. Seit Febr. 85 Schmerz, Wachsen des Tumors, Abmagerung. Heredität erwiesen, da Mutter ausser Phthisis noch Brustkrebs hatte.

Stat. praes.: Mässige Ernährung, afebril, P. 96. An Stelle der linken Brust sitzt ein ca. apfelgrosser, gleichmässig harter Tumor, Mammilla ist tief eingezogen, Haut theilweise adhärent, Tumor etwas beweglich. In der linken Axilla geschwollene Drüsen.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill. (Späterhin Metastase in Lunge, Leber, Nieren.)

Operation 5. Juni: Exstirpat. mamm. total. cum glandulis.

Der Musc. pect. resp. bis auf die Rippen muss alles entfernt werden wegen Verwachsung und Krebsknötchen in den betreffenden Partieen. Auskratzung mit scharfem Löffel zum Schluss. Wunde ist nicht ganz zu vereinigen.

Das Präparat ist ein hartes, schwieliges Carc. mit Infiltration des Musc. pect., in der Peripherie kleine Carc.-Inselchen. Carc. der Drüsen.

Verlauf: Am 16. Juni ist bis auf die Mitte, wo schöne Granulationen, alles per primam ohne Fieber geheilt. Ord.: Cundurango-Dec. Am 21. Juni beginnt Dyspnoë, Stechen, Husten, reichlicher Auswurf, pleurit. Reiben rechts und Dämpfung; bald auch Stechen links. Bis jetzt ohne Fieber; dagegen im August Fieber, sanguinolenter Auswurf, Dämpfung hinten unten links, Schmerz in den Beinen, Dysurie. Novbr. braunrothe Bröckel im Sputum, hochgradige Dyspnoë, Cyanose, Tod am 8. 12. 85.

Section: Carc. mamm. sin. recidivum in Form scirrhöser Knötchen in der Musculatur der Gegend der 6. Rippe; Lungen-Carc. in Form von disseminirten Knötchen unter der Pleura und

in den Lungen bis bohnengross; Carc.-Metastase in den Nieren und der Leber-Kapsel.

Nr. 50.

W. F., Frau von Karsau, 50 Jahre alt, eingetreten 20. 7. 85.

Anamnese: Vor 1 Jahr Schmerz bei Menses in der linken Brust verspürt und so auf eine Verhärtung aufmerksam geworden. Seit Neujahr Menopause und zunehmende Verhärtung, Kräfteabnahme. Vor 2 Jahren Drüseneiterung der rechten Fossa supraclavicul. von 1 Jahr Dauer. In der Familie ist nichts Hereditäres von Krebs.

Stat. praes.: Ziemlich gut aussehende Frau in mässigem Ernährungszustande. Afebril. In der linken Mamma entsprechend der Mammilla sitzt ein scheibenförmiger Tumor, 6 cm lang, 5 breit und 2—3 dick, gut abhebbar von der Brustwand. Mammilla und die Haut der Umgebung fest adhärent am Tumor. Geschwollene Achseldrüsen links bis bohnengross, auch die Cervical- und Supraclaviculardrüsen sind intumescirt, resp. es besteht allgemeine Drüsenschwellung, und zwar sei dieselbe mit der Menopause aufgetreten. Rechts sind supraclavilär Narben von der Drüsen-Vereiterung im Jahre 1883.

Diagnose: Carc. mamm. sin. et glandul. axill.

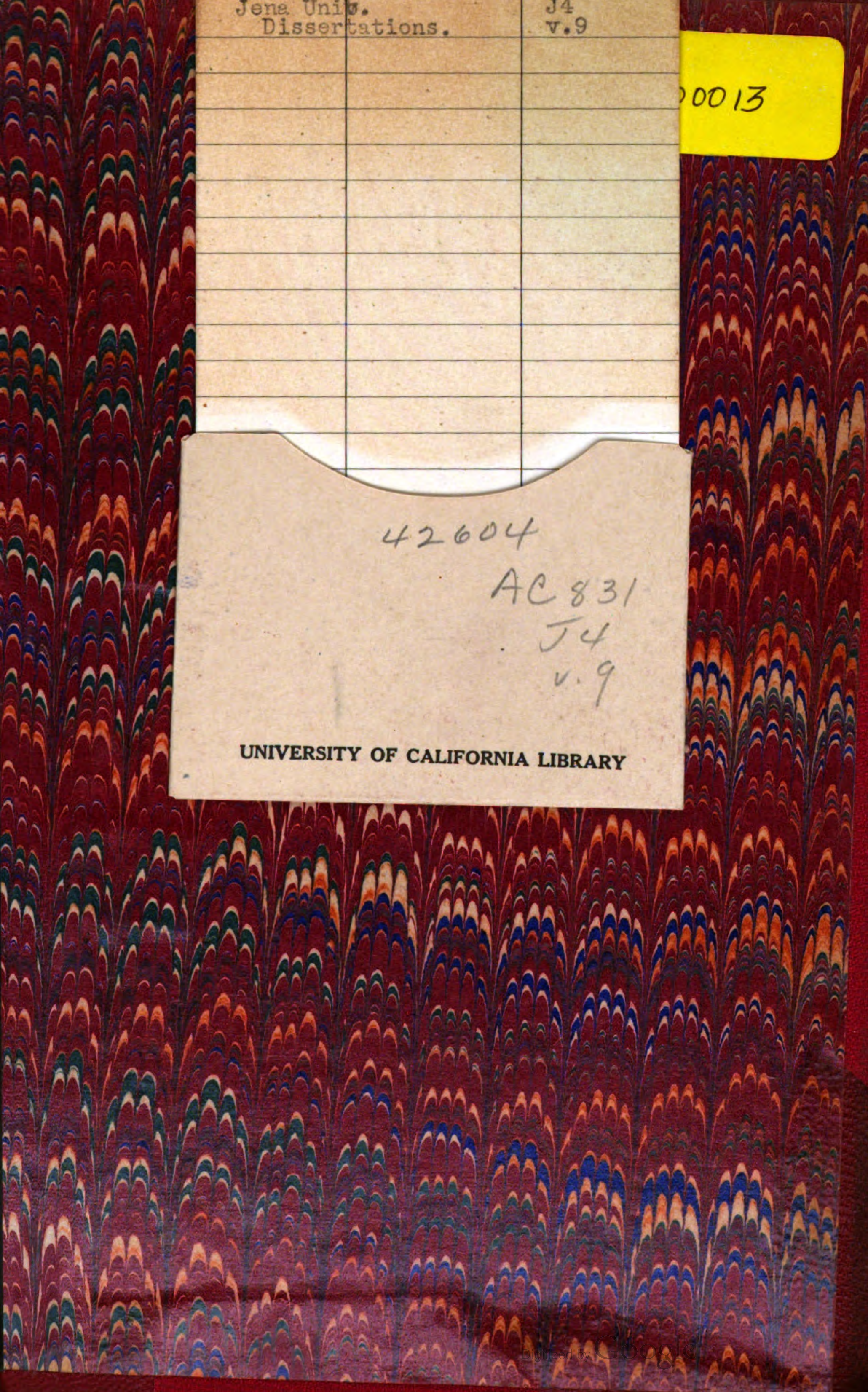
Operation 24. 7. 85: Exstirpat. mamm. s. total. cum glandulis und eines Stücks Pect.-Muskel.

Das Präparat zeigt exquisit scirrhösen Bau. Trotz leichter rechtsseitiger Pleuropneumonie ganz ungestörte Heilung. Stellte sich nie wieder vor.

Am 19. 1. 1889 von mir untersucht und Folgendes constatirt: Die allgemeine Drüsenschwellung ist offenbar scrophulöser Natur und besteht noch, wie oben beschrieben. Neu sind Narben von 1 Jahre her und 2 frisch eiternde Drüsen submaxillär. Die Operationsnarbe ist verschieblich, enthält am unteren Rande 2 indurirte Stellen in der Haut, wohl von Stichkanälen herrührend. Sonst ist die Frau gesund und wohl, vollständig arbeitsfähig, frei von Recidiv.

Zum Schlusse genüge ich einer angenehmen Pflicht, indem ich in erster Linie Herrn Prof. Dr. Courvoisier von Basel als dem Chef des Diaconissen-Spitals in Riehen, sodann aber auch Herrn Privatdocenten Dr. Rütimeyer als dem Hausarzte für Ueberlassung der Krankengeschichten und förderndes Entgegenkommen meinen schuldigen Dank abzustatten nicht versäume.





Jena Univ.
Dissertations.
J4
v.9
00013
42604
AC 831
J4
v.9
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

